

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 23.12.2024 11:27:38

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю  
Проректор по последипломному  
образованию д. мед. н.,  
профессор А. Э. Багрий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б4.2 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.43 Нефрология**

Донецк 2024

### Разработчики программы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество     | Ученая степень, звание | Занимаемая должность   |
|-------|----------------------------|------------------------|--|
| 1.    | Линчевская Лариса Павловна | к.м.н., доцент         | заведующая кафедрой патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати |
| 2.    | Есаулов Артём Дмитриевич   | к.м.н.                 | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати      |
| 3.    | Фабер Анна Ивановна        | к.м.н.                 | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати      |

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати «18» июня 2024 г. протокол № 18

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

Л.П. Линчевская

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор

  
\_\_\_\_\_

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
\_\_\_\_\_

Я.С. Валигун

### 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.43 Нефрология (квалификация: врач нефролог).

### 2. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** повышение эффективности профессиональной деятельности врача-нефролога, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития, течения и исхода, принципов и методов их выявления, лечения и профилактики.

**Задачи:**

- решение профессиональных задач врача-нефролога на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- выполнение врачом-нефрологом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулирование на их основе заключения о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
- анализ проблем общей патологии и оценка современных теоретических концепций и направлений в медицине

### 3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина **Б1.Б4.2** Патологическая физиология входит в состав базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, реализуется на первом году программы ординатуры.

### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

| Виды контактной и внеаудиторной работы             | Всего часов |
|--|-------------|
| <b>Общий объем дисциплины</b>                      | 36/1,0 з.е. |
| Аудиторная работа                                  | 24          |
| Лекций   |             |
| Семинарских занятий                                | 6           |
| Практических занятий                               | 18          |
| Самостоятельная работа обучающихся                 | 12          |
| <b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b> |             |
| Зачет  |             |

## 5. Результат обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

| Категория компетенций            | Код и наименование компетенций  | Код и наименование индикатора достижения компетенций   |
|----------------------------------|---|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.<br>УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.<br>УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.<br>УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. |
| Медицинская деятельность         | ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов  | ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями<br>ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования<br>ОПК-4.3. Знает методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при нефрологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.                                 |

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### Знать:

-роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии, течении и завершении (исходе) заболеваний;

-причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;

-причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;

-этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

-значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

#### Уметь:

-решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

-проводить патофизиологический анализ биохимических, функциональных, клинико-лабораторных и других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

-анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;

-интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;

-решать ситуационные задачи различного типа.

#### Владеть:

-решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

-проводить патофизиологический анализ биохимических, функциональных, клинико-лабораторных и других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

-анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные

теоретические концепции и направления в медицине;

- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
- решать ситуационные задачи различного типа.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-НЕФРОЛОГА**

- Решение ситуационных задач с определением стадии развития, вариантов исхода, звеньев патогенеза, медиаторов и механизмов их действия, клинических проявлений типовых патологических процессов (воспаление, лихорадка, гипоксия) и т.д.

- Решение ситуационных задач с определением типовых нарушений в системе крови (эритроцитоз, анемия, лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз, нарушение гемостаза), их основных разновидностей (с использованием знаний, принципов их классификаций), причин возникновения и механизмов развития.

- Идентификация регенеративных, дегенеративных, патологических форм клеток «красной» и «белой» крови в мазках периферической крови, интерпретация их наличия или отсутствия.

- Анализ изменений основных параметров кардио- и гемодинамики при недостаточности сердца (частота и сила сердечных сокращений, минутный и систолический объем крови, систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее артериальное давление крови, венозное давление крови).

- Использование знаний о типовых нарушениях ритма сердечных сокращений (автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости) для анализа ЭКГ

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1 Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

| Индекс раздела/<br>№ п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины  | Всего часов | Формируемые компетенции |                     |                      |                        | Формируемые компетенции | Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения | Формы текущего контроля успеваемости |
|--------------------------|---|-------------|-------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|
|                          |   |             | Лекции                  | Семинарские занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |                         |  |                                      |
| <b>Б1.Б4.2</b>           | <b>Патологическая физиология</b>  | <b>36</b>   |                         | <b>6</b>            | <b>18</b>            | <b>12</b>              |                         |  |                                      |
| 1                        | Роль реактивности в патологии. Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы). Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) и вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Роль воспаления в развитии повреждения тканей. Острое и хроническое воспаление. Общая характеристика синдрома полиорганной недостаточности. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.  | 9           |                         | 3                   | 3                    | 3                      | УК-1, ОПК-4             | ПЗ, СР   | Т, ПР, ЗС                            |
| 2                        | Кислородное голодание. Адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.<br>Экстремальные состояния. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Постреанимационная болезнь (стадии, механизмы развития, осложнения). Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.<br>Стресс: роль в патогенезе болезней человека. Эмоциональный стресс. Болезни адаптации. Психосоматические заболевания. | 9           |                         | 0                   | 6                    | 3                      | УК-1, ОПК-4             | ПЗ, СР   | Т, ПР, ЗС                            |

|   |  |           |  |          |           |           |             |        |         |
|---|--|-----------|--|----------|-----------|-----------|-------------|--------|---------|
| 3 | Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Анемии. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий. Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. | 9         |  | 3        | 3         | 3         | УК-1, ОПК-4 | ПЗ, СР | Т,ПР,ЗС |
| 4 | Патофизиология почек. Этиология и патогенез основных форм патологии почек. Острое повреждение почек. Хронические болезни почек. Мочевой синдром. Уремия.   | 9         |  | 0        | 6         | 3         | УК-1, ОПК-4 | СЗ, СР | Т,ПР,ЗС |
|   | <b>Промежуточная аттестация</b>  |           |  |          |           |           | УК-1, ОПК-4 | Зачет  |         |
|   | <b>Общий объем подготовки</b>  | <b>36</b> |  | <b>6</b> | <b>18</b> | <b>12</b> |             |        |         |

**В данной таблице использованы следующие сокращения:**

|            |   |
|------------|---|
| <b>СЗ</b>  | семинарское занятие                           |
| <b>СР</b>  | самостоятельная работа обучающихся            |
| <b>Т</b>   | тестирование                                  |
| <b>ПР.</b> | оценка освоения практических навыков (умений) |
| <b>СЗ</b>  | решение ситуационных задач                    |

## 7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *семинарское занятие;*
- *практическое занятие;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

## 8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

### 8.1. Виды аттестации:

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт)* проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Патологическая физиология» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.43 Нефрология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### 8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

### 8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

### 8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

#### Пример тестовых заданий

1. После перенесенной стрептококковой инфекции у мужчины диагностирован острый гломерулонефрит. С аллергической реакцией какого типа связано поражение базальной мембраны клубочков почек?

- A. Замедленного
- B. Анафилактического
- C. Цитотоксичного
- D. \*Иммунокомплексного
- E. Стимулирующего

2. У больного с нефротическим синдромом обнаружены: гипернатриемия, гипокалиемия, олигурия, гиперволемиа, повышение АД, отеки, повышение уровня ренина и ангиотензина в крови. Что лежит в основе указанных изменений?

- A. Первичный гиперальдостеронизм
- B. Гиперфункция мозгового слоя надпочечников
- C. \*Вторичный гиперальдостеронизм
- D. Гипофункция мозгового слоя надпочечников



## Е. Гипофункция коркового слоя надпочечников

3. У шахтера, который вследствие аварии в течении 3-х часов находился под обломками, спустя 3 дня наблюдались следующие изменения: в крови повышено содержание мочевины и креатинина. Суточное количество мочи – 40 мл, белок – 6,6 г/л; в осадке мочи – эритроциты, миоглобин, гиалиновые цилиндры с наслоением зернистого распада. Какая форма патологии почек у данного больного?

- А. Острый гломерулонефрит
- В. Первичный нефротический синдром
- С. \*Острая почечная недостаточность
- Д. Хронический гломерулонефрит
- Е. Хроническая почечная недостаточность

### Образцы ситуационных заданий

1. Пациент М., 23 года, заметил появление отеков под глазами, особенно по утрам. Из анамнеза известно, что 2 нед. назад перенес тяжелую ангину. Анализ мочи: суточный диурез 650 мл, удельная плотность 1028, белок 1,3 г/л, сахар и ацетон отсутствуют. Микроскопия осадка мочи: эритроциты, в т. ч. выщелоченные, 10-26 в поле зрения; гиалиновые и эритроцитарные цилиндры в небольшом количестве. АД 165/95 мм рт. ст. Анализ крови: остаточный азот 47 ммоль/л, общий белок 60 г/л. Клиренс эндогенного креатина 50 мл/мин.

#### Вопросы

1. Какие формы патологии имеются у пациента М.? Какая из них является основной, а какие — ее симптомами?
2. Каковы причины и механизмы развития основной формы патологии?
3. Каковы причины и механизмы развития проявлений заболевания?
4. Каков патогенез артериальной гипертензии у М.?

#### Эталон ответа:

1. У М. острый диффузный гломерулонефрит (ОДГ), почечная недостаточность (ренальная форма), артериальная гипертензия, отечный синдром. Основной формой патологии является ОДГ, вызванный стрептококком (М. перенес 2 нед. тому назад ангину, чаще всего она вызывается стрептококком). Отеки, олигурия, гиперстенурия, умеренная протеинурия, микрогематурия, цилиндрурия, артериальная гипертензия, гиперазотемия — характерные симптомы ОДГ.
2. Причина ОДГ — стрептококк (для подтверждения этого заключения необходимо исследовать наличие у М. в крови антистрептококковых иммуноглобулинов, анти-О-стрептолизина, антител к гиалуроновой кислоте, в моче — стрептококков). Инициальным звеном патогенеза гломерулонефрита послужил воспалительно-иммунный аутоагрессивный процесс в отношении собственных антигенов почечной ткани.
3. Олигурия и гиперазотемия у М. возникли вследствие уменьшения скорости клубочковой фильтрации. Умеренная протеинурия, гиперстенурия, микрогематурия, цилиндрурия связаны с повреждением структурных компонентов нефрона.
4. Артериальная гипертензия при ОДГ у пациента М. вызвана ишемией почек и, как результат, активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

2. У пациента К., 37 лет, выраженные распространенные отеки. В последние 2-3 нед. они нарастали, особенно на нижних конечностях. Анализ мочи: диурез 600 мл, удельная плотность 1037, белок 23 г/л. Микроскопия осадка мочи: зернистые и восковидные цилиндры в большом количестве. АД 120/75 мм рт. ст. Анализ крови: остаточный азот 28 ммоль/л, общий белок 45 г/л (норма 65—85 г/л), альбумины 15 г/л (норма 40-50 г/л), глобулины 20 г/л (норма 25-35 г/л), холестерин 9,7 ммоль/л (норма 3,8-5,2 ммоль/л).

1. Какая форма патологии имеется у К.?
2. Каковы происхождение и ключевые звенья патогенеза этой формы патологии?

3. Каковы причины и механизмы развития симптомов у К.?
4. Каковы причины и механизмы развития отека при патологии почек?

**Эталон ответа:**

1. УК. развился нефротический синдром с его характерными проявлениями: массивной протеинурией, олигурией, гиперстенурией, цилиндрурией в сочетании с гипопроотеинемией, диспротеинемией и гиперхолестеринемией.
2. Происхождение нефротического синдрома двоякое: либо первичное, вызванное патологией самих почек (например, наследственной гломерулопатией, острым и хроническим гломерулонефритом, гломерулосклерозом, липоидным нефрозом), либо вторичное, сопряженное с внепочечной патологией (например, с хроническими инфекционными заболеваниями, СД, злокачественными новообразованиями, лекарственной болезнью).

Важными патогенетическими звеньями нефротического синдрома являются повышение проницаемости мембран нефрона, первоначальное увеличение канальцевой реабсорбции белков с последующим ее ухудшением, активация синтеза липопротеидов гепатоцитами.

3. Причиной значительной протеинурии (23 г в сутки) является дисбаланс между повышением проницаемости фильтрующей мембраны клубочков почек и снижением канальцевой реабсорбции; гипопроотеинемия и диспротеинемия связаны с потерей низкомолекулярных альбуминов, гиперхолестеринемия — с нарушением липидного обмена и усилением синтеза липопротеидов в печени.
4. Основной патогенетический фактор развития отека при нефротическом синдроме — онкотический (гипоонкия крови вследствие массивной протеинурии). Определенное значение имеют также гемодинамический (снижение водо- и хлоридовыделительной функций почек) и осмотический (избыток альдостерона и ангиотензина II) факторы.

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### 9.1 Тематический план практических и семинарских занятий

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин   | Трудоёмкость (акад. час) |                      |
|-------|---|--------------------------|----------------------|
|       |   | семинарские занятия      | практические занятия |
| 1     | Роль реактивности в патологии. Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы). Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) и вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Роль воспаления в развитии повреждения тканей. Острое и хроническое воспаление. Общая характеристика синдрома полиорганной недостаточности. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.  | 3                        | 3                    |
| 2     | Кислородное голодание. Адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Экстремальные состояния. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Постреанимационная болезнь (стадии, механизмы развития, осложнения). Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Стресс: роль в патогенезе болезней человека. Эмоциональный стресс. Болезни адаптации. Психосоматические заболевания. |                          | 6                    |

|   |  |          |           |
|---|--|----------|-----------|
| 3 | Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Анемии. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий. Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. | 3        | 3         |
| 4 | Патофизиология почек. Этиология и патогенез основных форм патологии почек. Острое повреждение почек. Хронические болезни почек. Мочевой синдром. Уремия.   |          | 6         |
|   | <b>Всего</b>   | <b>6</b> | <b>18</b> |

## 9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование темы дисциплины  | Вид самостоятельной работы | Трудоёмкость (акад. час) |
|-------|---|----------------------------|--------------------------|
| 1     | Роль реактивности в патологии. Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы). Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) и вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Роль воспаления в развитии повреждения тканей. Острое и хроническое воспаление. Общая характеристика синдрома полиорганной недостаточности. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.  | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 2     | Кислородное голодание. Адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Экстремальные состояния. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Посттравматическая болезнь (стадии, механизмы развития, осложнения). Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Стресс: роль в патогенезе болезней человека. Эмоциональный стресс. Болезни адаптации. Психосоматические заболевания. | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 3     | Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Анемии. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий. Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации.  | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 4     | Патофизиология почек. Этиология и патогенез основных форм патологии почек. Острое повреждение почек. Хронические болезни почек. Мочевой синдром. Уремия.  | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
|       | <b>Всего</b>  |                            | <b>12</b>                |

## 9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Патологическая физиология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.43 Нефрология утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

1. Литвицкий, П. Ф. Патологическая физиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. : ил. - Текст : непосредственный.
2. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. Т. 1 / редакторы : В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. Т. 2 / редакторы: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.

#### Дополнительная литература

1. Патологическая физиология. Клиническая патологическая физиология : руководство к практическим занятиям / редакторы О. И. Уразова, В. В. Новицкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Частная патологическая физиология : учебное пособие / В. А. Фролов [и др.]. - Москва : Практическая медицина, 2017. - 264 с. - Текст : непосредственный.
3. Патологическая физиология органов и систем организма : учебное пособие для студентов высших медицинских заведений IV уровня аккредитации / редакторы : С. В. Зяблицева, С. В. Зяблицев, В. Н. Ельский [и др.] ; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2014. - 210 с. - Текст : непосредственный.
4. Сборник заданий по клинической патологической физиологии : учебное пособие / Ю. Я. Крюк [и др.] ; ГОУ ВПО ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Электрон. дан. (264 КБ). - Донецк, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-R) : цв. 12 см. - Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Office, Flash Player, Adobe Reader. - Текст : электронный.

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

#### Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);

5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
12. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
13. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.