

**Бюджетное учреждение высшего образования  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"**



## Патология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310809-Рентген-21-1.plx  
Специальность: Рентгенология

Квалификация **Врач-рентгенолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 68

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Вид занятий				
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.м.н. профессор Наумова Л.А. Наумова

Рабочая программа дисциплины

**Патология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. №1051)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Рентгенология

утвержденного учёным советом вуза от 17 июня 2021 г., протокол № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Патофизиологии и общей патологии**

Протокол № 9 от 13 мая 2021 г.

Зав. кафедрой, д.м.н. профессор Коваленко Л.В. Коваленко

Утверждена на УМС МИ от 21 мая 2021 г. Протокол № 7

Председатель УМС, к.м.н. доцент Лопатская Ж.Н. Лопатская

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель курса «Патология» - формирование готовности к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, готовности к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов, изучение структурных основ и клеточно-молекулярных механизмов патогенеза основных заболеваний человека, формирование умения сопоставления клинических и морфологических проявлений болезни, её патогенеза на всех этапах развития как основы клинического (общепатологического) мышления врача.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения». Обучение ведется с отрывом от основного места работы.
2.1.2	Дисциплина «Патологическая анатомия» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими дисциплинами, как: «Химия», «Биохимия», «Биология», «Анатомия», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Гистология, эмбриология, цитология», «Патологическая физиология», «Клиническая патологическая физиология», «Внутренние болезни», «Хирургия», Инфекционные болезни, «Фармакология».
2.1.3	Основы гистологии и эмбриологии
2.1.4	Патологическая анатомия
2.1.5	Патофизиология
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Клиническая фармакология
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.5	Производственная (клиническая) практика
2.2.6	Производственная (клиническая) практика

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1-** 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 -5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления, методику определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области;
3.1.2	морфогенетические потенции патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения; закономерности системных поражений и сочетанной патологии;
3.1.3	современные методы патоморфологических исследований, структурно-функциональные особенности проявлений патологических процессов и отдельных заболеваний, особенности клинико-морфологических сопоставлений, морфогенетические потенции патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций;
3.2.2	анализировать информацию о состоянии здоровья населения;

3.2.3	составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни;
3.2.4	анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике, давать заключение о ведущем патологическом процессе;
3.2.5	представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;
3.2.6	сопоставить полученную при морфологическом исследовании информацию с данными объективных и дополнительных методов обследования больного;
3.2.7	получать информацию о заболевании, применять необходимые методы исследования (макроскопическая оценка, световая микроскопия, дополнительные исследования – специфические окраски, ИГХ-исследование), выявлять общие и специфические признаки заболевания;
3.2.8	оценить характер морфологических изменений в динамике;
3.2.9	анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике, давать заключение о ведущем патологическом процессе, - представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;
3.2.10	анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике;
3.2.11	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
3.2.12	оценивать изменения в органах и обосновать характер процесса и его проявления;
3.2.13	на основе полученных описаний высказать мнение о патогенезе патологического процесса и его клинических проявлениях;
3.2.14	дать заключение причине смерти и сформулировать заключительный диагноз;
3.2.15	проанализировать результаты гистологического исследования;
3.2.16	обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;
3.3.2	методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;
3.3.3	интерпретацией данных дополнительных методов обследования больного – физикальных, рентгенологических, ультразвуковых, лабораторных и др., а также результатов морфологического исследования, в том числе ИГХ-метода;
3.3.4	навыком сопоставления клинико-морфологических данных;
3.3.5	методикой оценки выявленных патологических изменений;
3.3.6	обоснованной интерпретацией полученных данных;
3.3.7	навыком сопоставления клинико-морфологических данных;
3.3.8	основами системного анализа в патологии;
3.3.9	владение навыками клинико-морфологического сопоставления и клинического мышления.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	<p>1. Патология клетки - основа патологии человека. Дистрофия как важнейший общепатологический процесс. Клиническое значение. Необратимые повреждения клетки. Некроз. Апоптоз. /Пр/ (4 часа)</p> <p>2. Важнейшие повреждающие факторы и процессы, определяющие развитие патологии. Гипоксия и гипероксия. Нарушения крово- и лимфообращения. Значение микроциркуляции в норме и патологии. /Пр/ (4 часа)</p> <p>3. Важнейшие процессы, определяющие развитие патологии. Нарушение кислотно-основного состояния. Нарушение водно-электролитного обмена. Отеки. /Пр/ (4 часа)</p> <p>4. Воспаление. Пато- и морфогенез. Хроническое воспаление, особенности органных поражений, исходы, клиническое значение. /Пр/ (4 часа)</p> <p>5. Системная воспалительная реакция. Сепсис, механизмы пато- и морфогенеза. Синдром полиорганной недостаточности, механизмы пато- и морфогенеза. /Пр/ (4 часа)</p> <p>6. Склерозирование как важнейший общепатологический. Значение для клиники. Ангиосклерозы. Атеросклероз – как основа развития важнейших заболеваний человека. /Пр/ (4 часа)</p> <p>7. Экстремальные состояния – шок, коллапс, ИМ, ТЭЛА, ДВС-синдром, отек легких, кома. Причины. Пато и морфогенез. Клинические проявления, исходы и осложнения. /Пр/ (4 часа)</p> <p>8. Молекулярные механизмы пато- и морфогенеза важнейших заболеваний сердечно-сосудистой системы. Ремоделирование миокарда в патологии. /Пр/ (4 часа)</p> <p>9. Предопухолевые заболевания и изменения. Понятия опухолевого роста, молекулярные механизмы развития опухоли, стадии морфогенеза опухоли. Опухоли основных локализаций. /Пр/(4 часа)</p> <p>10. Итоговое занятие. /Пр/ (4 часа)</p>	1	40	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Фронтальный опрос, тестовые задания, решение практических и клинических задач, работа с микропрепаратами.
1.2	Подготовка к практическим занятиям: рефераты, презентации. /Ср/	1	68	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Рефераты
1.3	/Зачёт/	1	0	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	1.3

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в Приложение 1.

### 5.2. Темы письменных работ

Представлены в Приложение 1.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлен в Приложение 1.
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
устный опрос, практические задачи: ситуационные задачи, тестовые задания, рефераты.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
<b>6.1.1. Основная литература</b>

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в фонде
1	Берченко Г.Н. и др.; гл. ред. М. А. Пальцев [и др.] ; Ассоциация медицинских обществ по качеству, Российское общество патологоанатомов	Патологическая анатомия [Текст]: национальное руководство	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013 .— 1259 с. : цв. ил. ; 25 + 1 электронный оптический диск (CD-ROM) .	1
2	Пальцев М.А.	Патологическая анатомия: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1. Общая патология. - 720 с. Т. 2. Частная патология. - 528 с. : ил Режим доступа <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432525.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432525.html</a> <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432532.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432532.html</a>	
3	Струков А.И, Серов В.В..	Патологическая анатомия [Текст]: учебник для студентов медицинских вузов	М. : Litterra, 2010 .— 846 с. : ил., табл. ; 25 см .— (Учебник для студентов медицинских вузов) .— Библиогр.: с. 826 .— Предм. указ.: с. 827-846 .— ISBN 978-5-904090-26-5. Режим доступа <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090265.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785904090265.html</a>	1
4	Пальцев М. А., Пауков В. С.	Патология [Текст]: учебник для студентов медицинских вузов : в 2 т.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .— 485 с. : ил., цв. ил. + 1 электронный оптический диск (CD-ROM). Режим доступа <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412800.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412800.html</a>	20
5	Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В.	Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов [Электронный ресурс]: Справочник. 2-е изд., перераб. и доп.	М.: МИА, 2011. – 576 с. Режим доступа: <a href="http://www.medliter.ru/?id=013128&amp;page=get">http://www.medliter.ru/?id=013128&amp;page=get</a>	
Л1.2	Струков А.И., Серов В.В.	Патологическая анатомия : учебник	Moscow: ГЭОТАР -Медиа, 2015 Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432600.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432600.h tml</a>	1

#### 6.1.2 Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в фонде
1	Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца	Патологическая анатомия [Текст] : атлас : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по дисциплине "Патологическая анатомия"	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012 .— 960 с. : ил. ; 30 .— Авт. указаны на 3-й с. — Предм. указ.: с. 942-960 Режим доступа <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420072.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420072.html</a>	51
2	Повзун С. А.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учебное пособие	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016	5
3	Пауков В.С.	Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология: Министерство	Moscow: ГЭОТАР -Медиа, 2016 Режим доступа <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437452.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437452.h tml</a>	2

		образования и науки РФ Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патологическая анатомия"		
4	Наумова Л. А.	Воспаление [Текст] : учебное пособие	Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 88 с. — ISBN 978-5-9906783-1-6.	67
5	Наумова Л. А.	Патология пренатального периода [Текст] : учебное пособие	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2011 .— 90 с. : ил. — Библиогр.: с. 90. Режим доступа <a href="http://abis.surgu.ru/reader/zgate.exe?present+3852+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus">http://abis.surgu.ru/reader/zgate.exe?present+3852+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus</a>	63
6	Наумова Л. А.	Опухолевый рост [Текст] : учебное пособие	Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 135 с. — ISBN 978-5-9906783-0-9.	67

### 6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Наумова Л. А., Шаталов В.Г.	Руководство к практическим занятиям по общей патологической анатомии [Текст, Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие	<a href="#">Сургут : Издательский центр СурГУ, 2014.</a> Режим доступа <URL: <a href="http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/1230_Наумова_Л_А">http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/1230_Наумова_Л_А</a> >.	81
2	Наумова Л. А., Шаталов В.Г	Руководство к практическим занятиям по частной патологической анатомии [Текст] : учебно-методическое пособие	Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 244 с. Библиография: с. 244 ISBN 978-5-9906783-0-9 <a href="#">Подробнее</a> Биб. ссылка	67
3	Наумова Л. А.	Воспаление [Текст] : учебное пособие	Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 88 с. — ISBN 978-5-9906783-1-6.	67
4	Наумова Л. А.	Патология пренатального периода [Текст] : учебное пособие	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2011 .— 90 с. : ил. — Библиогр.: с. 90 Режим доступа <a href="http://abis.surgu.ru/reader/zgate.exe?present+3852+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus">http://abis.surgu.ru/reader/zgate.exe?present+3852+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus</a> .	63
5	Наумова Л. А.	Опухолевый рост [Текст] : учебное пособие	Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 135 с. — ISBN 978-5-9906783-0-9.	67

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Электронный каталог фондов учебной, учебно-методической документации и изданий по основным изучаемым дисциплинам основных образовательных программ [www.lib.surgu.ru](http://www.lib.surgu.ru)

#### Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.

В систему «Консультант студента» встроены элементы социальной среды. Благодаря им, пользователи получают возможность создавать свои группы контактов, переписываться через систему личных сообщений, участвовать в обсуждении дисциплин, учебников и отдельных учебных материалов, формировать темы для подготовки к экзаменам, к тестам и практическим занятиям.

Коллективный доступ к электронно-библиотечной системе предоставляется в зале каталогов (2 этаж), в профессорско-

преподавательском зале (4 этаж), в зале медико-биологической литературы (5 этаж) и в зале электронных ресурсов (6 этаж)

2. ЭБС Znanium.com - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

ЭБС Znanium.com – это коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных «книжных полок», сервисом постраничного копирования, сбором и отображением статистики использования ЭБС, а также другими сервисами, способствующими успешной научной и учебной деятельности.

Вход в систему осуществляется с компьютеров научной библиотеки, с дальнейшей регистрацией в личном кабинете, который даёт возможность пользоваться данной ЭБС из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

3. ЭБС IPRbooks <http://ipbookshop.ru/>

Периодически обновляемое и продолжающееся электронное издание, представляющее собой совокупность научных трудов, учебной литературы и иных материалов, систематизированных посредством ЭВМ таким образом, чтобы эти материалы могли быть доступны пользователям цифровых сетей, в том числе пользователям сети Интернет.

#### **Базы данных по подписке научной библиотеки (Российские)**

1. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки содержит около 900 тыс. полных текстов диссертаций и авторефератов по всем специальностям. Пополнение базы новыми документами происходит по мере их оцифровки (около 25000 диссертаций в год).

Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет. Просмотр полнотекстовых электронных версий возможен только с компьютеров НБ СурГУ\* по логину и паролю, которые можно получить в зале электронных ресурсов библиотеки.

\*Согласно Части 4 Гражданского кодекса РФ, с 1 января 2008 года "... В случае, когда библиотека предоставляет экземпляры произведений, правомерно введенные в гражданский оборот, во временное безвозмездное пользование, такое пользование допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения. При этом выраженные в цифровой форме экземпляры произведений, предоставляемые библиотеками во временное безвозмездное пользование, в том числе в порядке взаимного использования библиотечных ресурсов, могут предоставляться только в помещениях библиотек при условии исключения возможности создать копии этих произведений в цифровой форме".

#### **Базы данных в свободном доступе (Российские)**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - информационная система <http://window.edu.ru/window/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" создана по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг. Целью создания информационной системы "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно") является обеспечение свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. В разделе Библиотека представлено более 27 000 учебно-методических материалов, разработанных и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, вузах и школах России. Все электронные копии учебно-методических материалов были размещены в "Библиотеке" с согласия университетов, издательств и авторов или перенесены с порталов и сайтов, владельцы которых не возражают против некоммерческого использования их ресурсов. В Каталоге хранится более 54 000 описаний образовательных интернет-ресурсов, систематизированных по дисциплинам профессионального и предметам общего образования, типам ресурсов, уровням образования и целевой аудитории. В ИС "Единое окно" предусмотрена единая система рубрикации, возможен как совместный, так и раздельный поиск по ресурсам "Каталога" и "Библиотеки".

#### **Базы данных по подписке научной библиотеки (Зарубежные)**

1. Scopus <http://www.scopus.com/>

Scopus представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную базу данных, которая индексирует более 21900 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. С помощью базы данных вы сможете увидеть всю возможную информацию о научных разработках, ведущихся в мире, найти полные данные по всем авторам, публикующимся в интересующей вас области, а так же получить объективное представление о том, в каких изданиях лучше публиковаться. Данные из Scopus признаны Минобрнауки РФ в качестве критериев общероссийской системы оценки эффективности деятельности высших учебных заведений.

2. Интернет-платформа Clinical Key издательства «Elsevier» <http://www.clinicalkey.com/>

Интернет-платформа ClinicalKey специально создана для поиска клинической и научной информации и, по мнению мировых экспертов, в настоящий момент не имеет аналогов.

Поисковые запросы ClinicalKey охватывают следующие ресурсы, имеющиеся на платформе:

Книги – более 1 000 руководств, учебников и справочных пособий Elsevier по ВСЕМ медицинским специальностям в форматах, удобных для чтения и сохранения (XML/PDF). Полный список изданий (XLS). Посмотреть только список учебников (Web).

Периодические издания – более 580 журналов по ВСЕМ медицинским специальностям. Полный список изданий (XLS) или (Web).

Клинические point-of-care обзоры из баз First Consult и Vitals – готовые и надежные ответы по 830 темам, регулярно обновляемые из таких источников, как Cochrane Collaboration и National Guideline Clearinghouse. Список тем (XLS). Клинические рекомендации – свыше 4 700 полнотекстовых рекомендаций от 200 медицинских ассоциаций.

База данных лекарственных средств Gold Standards – исчерпывающая информация о более чем 2 800 лекарственных препаратах, ежедневно обновляемая из FDA и других источников.

Библиотека практических навыков Procedures Consult – 312 процедур и операций с детальным описанием и видеосопровождением этапов (список процедур, XLS)

Библиотека видеоклипов и изображений – более 3,6 млн изображений (фотографии, таблицы, графики и др.) из книг и журналов Elsevier в высоком качестве, которые можно легко экспортировать в PowerPoint-презентации. Свыше 11 500 видеоклипов.

Помимо вышеупомянутых ресурсов, поисковые запросы в ClinicalKey охватывают базы:

National Library of Medicine (MEDLINE)

База данных клинических испытаний ClinicalTrials.gov

3. Электронные журналы Cambridge University Press <http://journals.cambridge.org>

Полная коллекция журналов Cambridge University Press включает более 330 журналов по различным отраслям знания. Журналы объединяются в тематические коллекции: Science, Technology, Medicine (естественные науки и медицина) и Humanities & Social Science (науки социально-гуманитарного цикла).

Журналы Cambridge University Press — авторитетные научные издания, около двух третей из них включены в Journal Citation



Reports. Текущие значения импакт-факторов для этих журналов публикуются на странице <http://journals.cambridge.org...>

Списки доступных изданий:

Список журналов полной коллекции

Список журналов коллекции Science, Technology, Medicine

Список журналов коллекции Humanities & Social Science

Условия доступа: по IP адресам СурГУ.

#### **Базы данных в свободном доступе с сайта научной библиотеки (Российские)**

1. Российская национальная библиотека [http://primo.nlr.ru/primo\\_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true](http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true)  
Коллекции Электронных изданий Российской национальной библиотеки

#### **Базы данных в свободном доступе с сайта научной библиотеки (Зарубежные)**

1. New England Journal of Medicine - медицинский журнал <http://www.nejm.org/>

Условия доступа: по IP-адресам со всех компьютеров в локальной сети СурГУ

Предоставляется доступ к научному рецензируемому журналу New England Journal of Medicine на английском языке. Целью журнала является информирование врачей о наиважнейших событиях и исследованиях в биомедицинских науках и в клинической практике. Содержит аудио- и видеоматериалы в области клинической медицины. Электронная версия журнала доступна с 1996 года. Полный текст статей доступен в течение 6 месяцев после их опубликования. Импакт-фактор – 50.017 в 2008 году.

2. Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

Реферативная база данных Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. Содержит аннотации статей из более 4000 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно. Доступ открыт с любого компьютера (домашнего, рабочего и т. д.).

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

#### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>
---------	--

6.3.2.2	СПС «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>
---------	---

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 224, оснащена:</b> комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран, персональные компьютеры – 25 шт. <b>Количество посадочных мест - 48</b> <b>Используемое программное обеспечение:</b> MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	---

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

**Патология**

Специальность:

**31.08.09 Рентгенология**

*(наименование специальности с шифром)*

Уровень подготовки кадров высшей квалификации  
по программе ординатуры

Квалификация:

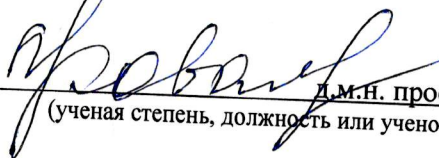
**Врач-рентгенолог**

Форма обучения:

**очная**

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры патофизиологии и общей патологии  
«13» мая 2021 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой



**д.м.н. профессор Коваленко Л.В.**

*(ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.)*

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### Компетенция ПК-1

<p><b>ПК-1-</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</p>		
Знает	Умеет	Владеет
<p>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления, методику определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области.</p>	<p>- использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций. - анализировать информацию о состоянии здоровья населения. - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.</p>	<p>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления. - методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп</p>

### Компетенция ПК- 5

<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>		
Знает	Умеет	Владеет
<p>- общие закономерности развития и структурно-функциональные проявления общепатологических процессов и отдельных заболеваний - закономерности системных поражений и сочетанной патологии</p>	<p>- дать заключение о ведущем патологическом процессе - представить и обосновать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае - составить алгоритм диагностических мероприятий (дополнительные гистохимические окраски, ИГХ и др.) выявлять общие и специфические признаки заболевания; оценить характер морфологических изменений в динамике; анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике, давать заключение о ведущем патологическом про-</p>	<p>- основами системного анализа в патологии - обоснованной интерпретацией полученных результатов - интерпретацией данных дополнительных методов обследования больного – физикальных, рентгенологических, ультразвуковых, лабораторных и др., а также результатов морфологического исследования, в том числе ИГХ-метода; - навыком сопоставления клинкоморфологических данных; методикой оценки выявленных патологических изменений; обоснованной интерпретацией полученных данных; - навыком сопоставления клинкоморфологических данных; основами системного анализа в патологии; - владение навыками клинкоморфологического</p>

	<p>цессе, - представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;</p> <p>анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных</p> <p>структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике;</p> <p>на основе полученных описаний высказать мнение о патогенезе патологического процесса и его клинических проявлениях;</p> <p>дать заключение причине смерти и сформулировать заключительный диагноз;</p> <p>проанализировать результаты гистологического исследования;</p> <p>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.</p>	
--	---	--

## I Этап: Проведение текущего контроля успеваемости

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Оценка	Критерий оценивания
Аттестован	Оценку «аттестован» заслуживает обучающийся, выполнивший верно, в полном объеме и в срок все задания текущего контроля.
Не аттестован	Оценку «не аттестован» заслуживает обучающийся не выполнивший в необходимом объеме задания данные для текущего контроля.

## II. Этап: Проведение промежуточной аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления, методику определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области. - общие закономерности развития и структурно-функциональные проявления общепатологических процессов и отдельных заболеваний - закономерности системных поражений и сочетанной патологии	Зачтено	Твердые и достаточно полные знания контролируемого объема материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и феноменов, последовательные, правильные конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам. При ответах демонстрируется знание широкого спектра литературы.
		Не зачтено	Неправильный ответ на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответах, отражающие непонимание сущности контролируемого объема материала, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы
Умеет	- использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций. - анализировать информацию о состоянии здоровья населения. - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение каче-	Зачтено	Твердые и достаточно полные знания контролируемого объема материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и феноменов, последовательные, правильные конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам. При ответах де-

	<p>ства и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.</p> <p>дать заключение о ведущем патологическом процессе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представить и обосновать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае</li> <li>выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>оценить характер морфологических изменений в динамике;</li> <li>анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике, давать заключение о ведущем патологическом процессе, - представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;</li> <li>анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия), оценивать характер морфологических изменений в динамике;</li> <li>на основе полученных описаний высказать мнение о патогенезе патологического процесса и его клинических проявлениях;</li> <li>дать заключение причине смерти и сформулировать заключительный диагноз;</li> <li>проанализировать результаты гистологического исследования;</li> <li>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.</li> </ul>		<p>монстрируется знание широкого спектра литературы.</p>
Владеет		Не зачтено	<p>Неправильный ответ на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответах, отражающие непонимание сущности контролируемого объема материала, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления.</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп.</li> <li>- основами системного анализа в патологии</li> <li>- обоснованной интерпретацией полученных результатов</li> <li>- интерпретацией данных дополнительных методов обследования больного – физикальных, рентгенологических, ультразвуковых, лаборатор-</li> </ul>	Зачтено	<p>Твердые и достаточно полные знания контролируемого объема материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и феноменов, последовательные, правильные конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам. При ответах демонстрируется знание широкого спектра литературы.</p>
		Не зачтено	<p>Неправильный ответ на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответах, отражающие непонимание сущности контролируемого объема</p>

	<p>ных и др., а также результатов морфологического исследования, в том числе ИГХ-метода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком сопоставления клинικο-морфологических данных;</li> <li>методикой оценки выявленных патологических изменений;</li> <li>обоснованной интерпретацией полученных данных;</li> <li>- навыком сопоставления клинικο-морфологических данных;</li> <li>основами системного анализа в патологии;</li> <li>владение навыками клинικο-морфологического сопоставления и клинического мышления</li> </ul>		<p>материала, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>
--	--	--	--

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**1. Этап: проведение текущей аттестации.**

**Фронтальный опрос: (перечень вопросов).**

1. Патология клетки - основа патологии человека.
2. Патогенез повреждения клетки при гипоксии, при действии свободных радикалов и токсических веществ.
3. Дистрофия как важнейший общепатологический процесс. Клиническое значение.
4. Необратимые повреждения клетки. Некроз. Апоптоз. Пато- и морфогенез. Клинические проявления и значение.
5. Синдром полиорганной недостаточности с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления СПОН.
6. Респираторный дистресс-синдром с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления, исходы и осложнения РДСВ.
7. Острая сердечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления, исходы и осложнения ОСН.
8. Хроническая сердечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез ХСН.
9. Гепатоцеллюлярная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления.
10. Острая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления ОПН.
11. Хроническая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления ХПН.
12. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.
13. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий.
14. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого.
15. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия.
16. Понятие о гипоксии как следствии дефицита субстратов биологического окисления.

17. Смешанные формы гипоксии.
18. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксий.
19. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.
20. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний.
21. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии.
22. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.
23. Гипероксия. Ее роль в патологии.
24. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.
25. Определение, классификация, причины и механизмы развития венозного полнокровия. Застой по малому и большому кругам кровообращения.
26. Морфогенез изменений в органах при остром и хроническом венозном полнокровии.
27. Макро- и микроскопическая характеристика венозного полнокровия различных органов, функциональное значение и исходы острого и хронического венозного полнокровия.
28. Кислотно-основное состояние. Общая характеристика.
29. Регуляция кислотно-основного состояния в организме. Роль буферных систем, легких, почек, органов пищеварения в этом процессе. Понятие о «трех линиях защиты».
30. Основные формы нарушения КОС; характеристика понятий и классификация.
31. Этиология и патогенез газовых и не газовых ацидозов и алкалозов.
32. Обменные, структурные и функциональные нарушения в организме при ацидозах и алкалозах.
33. Компенсаторно-приспособительные реакции при ацидозах и алкалозах.
34. Показатели КЩС: принципы и методы их определения, патофизиологическая оценка.
35. Принципы коррекции ацидозов и алкалозов.
36. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений.
37. Дисгидрии. Принципы классификации и основные виды.
38. Гипогидратация: гипер-, изо- и гипоосмолярная. Причины. Патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции.
39. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации.
40. Отеки. Патогенетические факторы отеков. Местные и общие нарушения при отеках.
41. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков.
42. Принципы терапии отеков.
43. Нарушения содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма.
44. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточными и неклеточными секторами.
45. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза.
46. Определение, причины, классификация, пато- и морфогенез хронического воспаления.
47. Осложнения, исходы и значение хронического воспаления.
48. Регенерация как базовый механизм сохранения тканевого гомеостаза, понятие дисрегенерации, её значение для патологии.
49. Особенности этиологии, пато- и морфогенеза гранулематозного воспаления.
50. Хроническое воспаление как важнейший общепатологический процесс. Клиническое значение хронического воспаления на примере важнейших заболеваний:
51. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологические варианты ХГ.



52. Понятие хронического атрофического гастрита (ХАГ), его морфогенез (морфогенетическая схема) и клиническое значение.
53. Общая характеристика группы диффузных обструктивных заболеваний легких. Этиология, патогенез, понятие бронхиальной обструкции, обратимые и необратимые механизмы бронхиальной обструкции. Особенности клинико-морфологических, функциональных и рентгенологических проявлений заболеваний этой группы.
54. Общая характеристика группы интерстициальных заболеваний легких. Этиология, патогенез, стереотипные клинико-морфологические, функциональные и рентгенологические проявления хронических интерстициальных заболеваний легких.
55. Системная воспалительная реакция. Определение. Патогенез. Проявления.
56. Сепсис как частный случай системной воспалительной реакции. Клинико-патогенетические варианты сепсиса: септицемия, септикопиемия, бактериальный (инфекционный) эндокардит. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза. Патологическая аномия. Исходы.
57. Ангиосклерозы. Причины. Варианты пато-и морфогенеза. Клиническое значение.
58. Атеросклероз – как основа развития важнейших заболеваний человека. Определение, распространенность и значение.
59. Общая характеристика нарушений обмена липидов. Нарушения транспорта липидов в плазме крови и элиминации их из крови в ткани.
60. Факторы риска атеросклероза и их роль в генезе заболевания.
61. Основные теории патогенеза атеросклероза.
62. Стадии атерогенеза.
63. Клинико-морфологические формы атеросклероза (6 форм).
64. Понятие об идиопатической и вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии, основные варианты вторичной артериальной гипертензии.
65. Гипертоническая болезнь. Определение, распространенность, значение.
66. Факторы риска гипертонической болезни, их роль в генезе заболевания.
67. Основные теории патогенеза гипертонической болезни.
68. Клинико-морфологические варианты течения и стадии гипертонической болезни, основные органы мишени.
69. Осложнения и причины смерти при гипертонической болезни.
70. Определение понятия «ишемическая болезнь сердца», этиология, классификация, патогенез.
71. Формы острой ишемической болезни сердца – стенокардия, инфаркт миокарда, внезапная коронарная смерть, их причины, пато- и морфогенез, осложнения и исходы.
72. Макроскопическая, микроскопическая и ультраструктурная характеристики инфаркта миокарда в различные стадии его развития.
73. Понятие реперфузионного синдрома, «станнирующего» миокарда.
74. Формы хронической ишемической болезни сердца – диффузный мелкоочаговый кардиосклероз, постинфарктный кардиосклероз, хроническая аневризма сердца, их причины, пато- и морфогенез, осложнения и исходы. Понятие гибернирующего миокарда.
75. Клинические, биохимические, электрофизиологические проявления, морфологическая характеристика острых форм ИБС. Синдром Дресслера.
76. Клинические проявления и морфологическая характеристика хронических форм ИБС.
77. Шок. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
78. Коллапс. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
79. Инфаркт миокарда. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.

80. ТЭЛА. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
81. ДВС-синдром. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
82. Отек легких. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
83. Кома. Причины. Пато и морфогенез. Клинические проявления, исходы и осложнения
84. ИБС. Определение. Причины. Классификация.
85. Дифференциально-диагностическая характеристика острых форм ИБС. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза, морфологические и клинические проявления. Исходы и осложнения.
86. Характеристика хронических форм ИБС. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза, морфологические и клинические проявления. Исходы и осложнения
87. Механизмы ремоделирования миокарда при сердечно-сосудистых заболеваниях.
88. Дифференциально-диагностическая характеристика кардиомиопатий и миокардитов.
89. Структура онкологической заболеваемости на современном этапе.
90. Основные теории опухолевого роста. Молекулярные механизмы опухолевого роста.
91. Морфогенез опухолевого роста.
92. Концепция опухолевого поля. Предопухолевые заболевания при опухолях основных локализаций. Понятие гиперплазии, дисплазии, cancer in situ.
93. Понятие «симптомов тревоги» при опухолях основных локализаций.
94. Эпидемиология рака легких (РЛ). Факторы риска. Современные представления о канцерогенезе в легких. Основные методы скрининга и диагностики РМЖ.
95. Предопухолевые заболевания и РЛ.
96. Эпидемиология рака желудка (РЖ), его место в структуре онкологической заболеваемости и смертности. Факторы риска развития РЖ. Особенности желудочного канцерогенеза: РЖ кишечного и диффузного типов. Эпидемиологические, клинические и патоморфологические особенности кишечного и диффузного типов РЖ. Симптомы тревоги в диагностике рака желудка.
97. Предопухолевые заболевания желудка - ХАГ, ЯБ, болезнь Менетрие, аденоматозные полипы (аденомы СОЖ), культя желудка.
98. Предопухолевые изменения СОЖ (атрофия, кишечная метаплазия, дисплазия).
99. Предраковые заболевания и изменения в молочной железе. Проллиферативные и гиперпластические процессы в молочной железе: фиброзно-кистозная болезнь, протоковая и дольковая гиперплазия молочной железы, внутрипротоковая папиллома молочной железы, фиброзирующий аденоз, радиальный рубец.
100. Эпидемиология рака молочной железы (РМЖ). Факторы риска. Современные представления о канцерогенезе в молочной железе.
101. Основные методы скрининга и диагностики РМЖ.
102. Рак молочной железы, классификация, общая характеристика основных форм рака молочной железы (проточный рак: неинвазивный, инвазивный; дольковый рак: неинвазивный, инвазивный), особенности их течения и прогноза.
103. Иммуногистохимический метод в диагностике и лечении рака молочной железы, значение определения статуса рецепторов к эстрогенам, прогестерону и HER2/NEU. Молекулярная классификация протокового рака молочной железы. Значение иммуногистохимической диагностики рака молочной железы для клиники.
104. Предраковые заболевания шейки матки, понятие о дисплазии, цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН, CIN), плоскоклеточных интраэпителиальных поражениях (SIL, low grade, high grade), этиология, патогенез, проявления, методы диагностики, значение.

105. Эпидемиология рака шейки матки (РШМ). Факторы риска. Современные представления о пато- и морфогенезе РШМ. Основные методы скрининга и диагностики РШМ.
106. Рак шейки матки, эпидемиология, классификация (плоскоклеточная карцинома, микроинвазивная карцинома, микроинвазивная аденокарцинома, инвазивная аденокарцинома), основные факторы риска, клинические проявления, значение морфологического метода в диагностике рака шейки матки.
107. Простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН, PIN), этиология, проявления, значение. Скрининговые методы диагностики предраковых изменений и рака предстательной железы.
108. Рак предстательной железы. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, общая характеристика основных форм рака предстательной железы (ацинарная карцинома, протоковая карцинома), методы диагностики.

**Вывод: положительный устный ответ на вопросы по данному разделу позволяет оценить сформированность следующих компетенций: ПК-1** 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 **и ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

## Ситуационные задачи

### Задача № 1

Тучный мужчина 68-летнего возраста, злостный курильщик, поступил в крайне тяжелом состоянии по поводу внезапно развившегося правостороннего паралича. Через 2 ч после госпитализации наступила смерть. На вскрытии в левой височно-теменной области головного мозга обнаружен сероватый крошащийся очаг неправильной формы. Артерии основания мозга с множественными белесоватыми плотными образованиями на интимах, суживающими просвет на 25 %.

#### **Вопросы**

1. Как называется очаг поражения головного мозга?
2. Возможны причины развития этого поражения?
3. Какая стадия атеросклероза обнаружена на вскрытии?
4. Какая клинико-морфологическая форма атеросклероза выявлена у больного?
5. Какие факторы риска способствовали развитию заболевания у больного?

### Задача № 2

Мужчина 52 лет, впервые обратился к врачу с жалобами на возникающие иногда головные боли, тошноту, головокружение, одышку при физической нагрузке, сердцебиение, ноющие боли в области сердца. Указанная симптоматика отмечается в течение последних 3 лет. Артериальное давление 160/90 мм рт. ст.

#### **Вопросы**

1. О каком заболевании у данного больного можно думать?
2. Какая клинико-морфологическая форма заболевания выявлена у больного?
3. О какой стадии болезни следует думать?
4. Какой вариант течения эссенциальной гипертензии имеет место у больного?

5. Какие макроскопические изменения сердца и в каком преимущественно его отделе развиваются на этой стадии?
6. Какие изменения артериол возникают на этой стадии?

### **Задача № 3**

42-летний мужчина, страдавший в течение 1,5 лет гипертонической болезнью с практически постоянным повышением артериального давления до 220/130 мм рт. ст., госпитализирован по поводу внезапно развившейся острой почечной недостаточности. Несмотря на начатое лечение, наступила смерть.

#### **Вопросы**

1. Какая форма течения гипертонической болезни имела место у больного?
2. Как называются изменения почек при этом течении болезни?
3. Какие острые изменения в почках могут быть найдены на вскрытии?
4. Какие изменения почечных клубочков будут обнаружены при гистологическом исследовании?
5. Какие микроскопические признаки характерны для гипертонического криза со стороны артериол?

### **Задача № 4**

Через 10 ч после начала загрудинных болей больной Х., 63 лет, умер, на ЭКГ выявлены изменения, характерные для инфаркта миокарда.

#### **Вопросы**

1. В какой стадии инфаркта миокарда наступила смерть больного?
2. С помощью, каких реактивов возможна макроскопическая диагностика инфаркта в этой стадии?
3. Какие гистохимические признаки характерны для этой стадии инфаркта?
4. Какие ультраструктурные изменения кардиомиоцитов типичны для этой стадии?
5. Назовите возможные причины смерти больного в эту стадию инфаркта миокарда.
6. Какие изменения выявлены на ЭКГ?

### **Задача № 5**

У больной О., 29 лет, через 3 дня после криминального аборта повысилась температура до 40°C, отмечено появление на коже множественных Кровоизлияний. Через 2 сут после появления этих симптомов наступила смерть.

#### **Вопросы**

1. О какой клинико-морфологической форме сепсиса можно думать?
2. Какой это вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот инфекции?
3. Охарактеризуйте морфологию местных изменений.
4. Какие процессы можно обнаружить: в паренхиме органов; в строме; в кроветворной и лимфоидной ткани?

### **Задача № 6**

Больная З., 68 лет, поступила в клинику для вскрытия абсцесса. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась 39°C, появилась одышка. В анализах крови лейкоцитоз со сдвигом до промиелоцитов, повышение СОЭ. В анализах мочи небольшая протеинурия, лейкоцитурия, единичные эритроциты. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

#### **Вопросы**

1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной?
2. Каков вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот?
3. Какие макроскопические изменения в связи с особенностями распространения инфекта можно найти в легких, сердце, почках, головном мозге?

4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены на вскрытии?

#### **Задача № 7**

У больного П., 40 лет, страдавшего ревматическим пороком сердца с поражением аортального клапана, после удаления зуба появились гектическая лихорадка, желтушность кожных покровов, геморрагические высыпания, одышка в покое, отеки. В клинической картине резко выражены геморрагический и тромбоэмболический синдромы, увеличение селезенки, микрогематурия и протеинурия. На конъюнктиве у внутреннего угла нижних век обоих глаз — петехиальные кровоизлияния.

#### **Вопросы**

1. Назовите клинико-морфологическую форму сепсиса.
2. Назовите локализацию септического очага.
3. Назовите изменения в септическом очаге.
4. Объясните механизм развития полипозно-язвенного эндокардита склерозированных клапанов.
5. Объясните механизм развития геморрагического синдрома.
6. Назовите изменения на конъюнктиве глаз.

#### **Задача № 8.**

К врачу с жалобами на резкую слабость, одышку, неприятные ощущения в области сердца (перебои, сердцебиение). Объективно: бледность кожных покровов, пульс слабого наполнения, аритмичный, 105 в 1 мин. АД 110/75 мм рт. ст. При перкуссии — расширение границ сердца, при аускультации — глухость тонов и систолический шум у верхушки, аритмия. Рентгеноскопически: диффузное увеличение тени сердца при отсутствии признаков гипертрофии. Вялая пульсация его контуров со сниженной амплитудой. На ЭКГ желудочковая экстрасистолия. В общем анализе крови обращает на себя внимание лейкоцитоз  $10,7 \times 10^9/\text{л}$  (в норме  $4-9 \times 10^9/\text{л}$ ). Лейкоцитарная формула без особенностей; СОЭ 27 мм/ч (в норме 2-10 мм/ч). Биохимический анализ крови:  $\alpha$ -глобулины 13,5 % (в норме 5,1-8,3%),  $\gamma$ -глобулины 24,1% (в норме 15-22%). Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) общая - 39 ммоль/(ч/л) (в норме 13,0-30 ммоль/ч\*л); креатининфосфокиназа (КФК) - 34 ммоль/(ч/л) (в норме 0,10-12 ммоль/(ч/л); изофермент МБ-КФК - 21 ммоль/(ч/л) (в норме 0-1 ммоль/(ч/л); С-реактивный белок (СРБ) - 10,1 мг/л (в норме 0,07-8,2 мг/л).

#### **Вопросы**

1. Какое патологическое состояние развилось у больного?
2. Что свидетельствует о наличии воспалительного процесса?
3. Что указывает на развитие патологического процесса в сердечной мышце?
4. Почему у больного снижено АД и расширены границы сердца?
5. Назовите морфологические изменения в строме миокарда.
6. Назовите морфологические проявления поражения кардиомиоцитов.

#### **Задача № 9.**

Больной туберкулезом умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены межочечный миокардит, множественные очажки размером с просыаное зерно в легких, печени и селезенке.

#### **Вопросы**

1. Дайте название поражению легких, печени и селезенки.
2. Какую тканевую реакцию отражают такие бугорки?
3. Опишите строение туберкулезной гранулемы.
4. Дайте характеристику туберкулезной гранулемы по патогенезу и по уровню обмена.
5. Назовите стадии морфогенеза гранулем.

#### **Задача № 10.**

У больного, страдавшего пороком сердца (недостаточность клапанов аорты), внезапно появилась бледность кожных покровов, резко упало артериальное давление, наступила смерть. При вскрытии обнаружен разрыв аневризмы в восходящем отделе аорты, интима восходящей части аорты с множественными бугристыми и втяжениями. В печени обнаружена солитарная гумма.

**Вопросы**

1. Какова этиология процесса?
2. С каким патологическим процессом связано развитие аневризмы аорты?
3. Каков клеточный состав инфильтрата в стенке аорты и в каких слоях он локализуется?
4. Как изменяются эластические волокна в стенке аорты?
5. Что такое гумма?
6. Укажите строение гуммы.

**Задача № 11.**

Больной бронхоэктатической болезнью с выраженным обструктивным компонентом погиб от прогрессирующего нефритического синдрома. На секции обнаружен амилоидоз почек.

**Вопросы**

1. Опишите макроскопические изменения в легких.
2. Опишите микроскопические изменения в легких.
3. Укажите внелегочный симптомокомплекс, характерный для бронхоэктатической болезни.
4. Назовите другие хронические заболевания легких, протекающие с обструкцией бронхиального дерева.
5. Назовите процесс в почках и объясните его взаимосвязь с бронхоэктатической болезнью

**Задача № 12**

Больной хронической обструктивной эмфиземой легких погиб от прогрессирующей легочно-сердечной недостаточности.

**Вопросы**

1. Опишите макроскопические изменения в легких.
2. Опишите микроскопические изменения в легких.
3. Объясните патогенез хронической обструктивной эмфиземы легких.
4. Опишите макроскопические изменения и назовите патологический I процесс в сердце.
5. Объясните патогенез прогрессирующей хронической легочно-сердечной недостаточности.

**Задача № 13**

Больной Б., 35 лет, с интерстициальным заболеванием легкого, погиб в течение 2 лет от прогрессирующей легочно-сердечной недостаточности. На секции обнаружено диффузное двустороннее поражение легких, преимущественно в нижних долях с развитием «сотового легкого». Поставлен диагноз болезни Хаммена-Рича.

**Вопросы**

1. Назовите синоним названия болезни Хаммена-Рича и синдрома Хаммена-Рича.
2. Опишите макроскопические изменения в легких на поздних стадиях болезни Хаммена-Рича.
3. Опишите микроскопические изменения в легких на поздних стадиях болезни Хаммена-Рича.
4. Объясните патогенез болезни Хаммена-Рича.

5. Назовите другие заболевания из группы идиопатического фиброзирующего альвеолита.

### **План решения задач.**

1. Выделить ведущие симптомы, синдромы и симптомокомплексы, используя всю имеющуюся информацию о больном – жалобы, данные анамнеза и физических методов исследования, данные лабораторных, рентгенологических, эндоскопических функциональных и др. методов исследования.
2. Построить рабочий диагноз, выделив основное заболевание, фоновое, осложнения основного заболевания, затем сопутствующие заболевания.
3. Дифференциальный диагноз – выделить спектр сходных по проявлениям заболеваний или патологических процессов, которые должны быть исключены в ходе проводимых вами диагностических мероприятий.
4. При необходимости, указать и обосновать дополнительные методы исследования для построения окончательного диагноза.
5. Сформулировать окончательный клинический диагноз.
6. Построить предполагаемую вами схему патогенеза основного заболевания, указав связь с фоновым, возможные связи с сопутствующими заболеваниями у данного больного.
7. Представить описание морфологического субстрата болезни в соответствии с вашим диагнозом (вашим видением этого заболевания), опираясь на имеющиеся симптомы, синдромы и результаты дополнительных методов исследования.

**Вывод: положительный результат решения задачи в соответствии с планом решения позволяет оценить сформированность следующих компетенций: ПК-1** 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 **и ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

### **Самостоятельная работа.**

Написание реферата (свободный выбор темы).

#### **Список тем рефератов и презентаций**

1. Воспаление. Клиническое значение хронического воспаления.
2. Дистрофия. Клиническое значение процесса дистрофии.
3. Атрофия. Клиническое значение процесса атрофии.
4. Склерозирование. Клиническое значение процесса склерозирования.
5. Нарушения крово- и лимфообращения. Значение в патологии.
6. Микроциркуляция. Значение в норме и патологии
7. Апоптоз. Апоптоз как физиологический и патологический процесс.
8. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН). Основные причины, пато- и морфогенез, структурно-функциональные составляющие СПОН.
9. Респираторный дистресс-синдром. Основные причины, пато- и морфогенез РДСВ.
10. Острая сердечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ОСН.
11. Хроническая сердечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ХСН.
12. Синдром гепатоцеллюлярной недостаточности. Основные причины, пато- и морфогенез.

13. Острая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез ОПН.
  14. Хроническая почечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ХПН.
  15. ТЭЛА
  16. Отек легких
- (Общие темы)

1. Современные возможности лабораторной диагностики (клинической, биохимической, иммунологической, генетической и др.)
2. Возможности лабораторной диагностики при отдельных видах патологии:
  - сепсис
  - инфаркт миокарда
  - ХПН
  - ХСН и др.
  - онкология
  - инфекционная патология
3. Новое в лабораторной диагностике.

(«Клиническая лабораторная диагностика»)

1. Предмет, задачи, методы исследования в гериатрии, ее клиническое значение.
2. Геронтология и гериатрия.
3. Важнейшие механизмы старения организма человека.
4. Принципы формирования долголетия.
5. Особенности патологии и лечения в гериатрии.

(«Гериатрия»)

1. Предмет, задачи и значение клинической фармакологии.
2. Современные достижения клинической фармакологии.

(«Клиническая фармакология»)

1. Возможности современных методов физиотерапии. Общая классификация методов.
2. Физиотерапия в лечении распространенных заболеваний в поликлинике – заболеваний костно-суставной системы (остеохондроз, остеоартроз, артриты и др.), заболеваний ЛОР-органов, органов дыхания и др.

(«Физиотерапия»)

1. Особенности структуры эндокринной патологии на современном этапе.
2. Сахарный диабет.
3. Сахарный диабет: новое в диагностике и лечении.
4. Заболевания щитовидной железы.
5. Патология надпочечников.
6. Болезни гипофиза.

(«Эндокринология»)

1. Синдром поликистозных яичников.
2. Гиперэстрогемия, ее клиническое значение.
3. Гиперпролактинемия, ее клиническое значение.
4. Предопухоловые заболевания шейки матки
5. Современные представления о раке шейки
6. Экстрагенитальные заболевания и беременность. Структура, особенности течения.
7. Экстрагенитальные заболевания, коморбидные состояния и полиморбидность при материнской смерти.
8. Дисплазия соединительной ткани и акушерская патология.



9. Дисплазия соединительной ткани и гинекологическая патология
  10. Привычное невынашивание беременности, причины, лечение.
  11. Преэклампсия. Современные представления о причинах и патогенезе.
- («Акушерство и гинекология»)

1. Неонатология: предмет, задачи, клиническое значение.
  2. Классификация патологии неонатального периода. Структура заболеваемости.
- («Неонатология»)

1. Структура эндокринной патологии у детей.
  2. Дисплазия соединительной ткани и эндокринная патология у детей.
- («Детская эндокринология»)

1. Структура заболеваемости у детей. Особенности патологии детского возраста.
  2. Дисплазия соединительной ткани. Определение. Проявления, критерии диагноза. Клиническое значение.
  3. Дисплазия соединительной ткани и отдельные виды патологии
    - желудочно-кишечного тракта
    - сердечно-сосудистой системы
    - мочевыделительной системы
    - костно-суставной и др.
- («Педиатрия»)
1. Клиническая морфология сердечно-сосудистой системы.
  2. Современная структура заболеваний сердечно-сосудистой системы. Общий классификатор заболеваний сердечно-сосудистой системы.
  3. Механизмы ремоделирования миокарда при важнейших видах патологии –
    - гипертонической болезни
    - инфаркте миокарда
    - хронической сердечной недостаточности
  4. Отек легких.
  5. ТЭЛА
  6. Хроническая сердечная недостаточность: современные представления о пато- и морфогенезе, клинические проявления и значение. Обоснование патогенетической терапии.
  7. ИБС: острые формы.
  8. ИБС: хронические формы.
  9. Миокардиты. Этиологическая структура. Пато- и морфогенез, клинические проявления, исходы и осложнения.
  10. Первичные кардиомиопатии.
  11. Вторичные кардиомиопатии.
  12. ХОБЛ
  13. Диффузные интерстициальные заболевания легких
  14. Гипертоническая болезнь и симптоматическая артериальная гипертензия.
  15. Кардиогенный шок.
  16. Пневмонии.
  17. Язвенная болезнь.
  18. Предопухольные заболевания и рак желудка.
- («Кардиология», «Общая врачебная практика», «Терапия»)

1. Клиническая морфология органов зрения.
2. Структура заболеваемости органов зрения. Общий классификатор глазных болезней.

3. Катаракта.
4. Глаукома.
5. Снижение зрения – ведущие причины, патогенетические механизмы, ранняя диагностика.
6. Травмы глаза.

(«Глазные болезни»)

1. Клиническая морфология ЛОР-органов.
2. Структура заболеваемости ЛОР-органов.
3. Общий классификатор заболеваний уха. Краткая общая характеристика рубрик классификатора болезней уха.
4. Общий классификатор заболеваний горла. Краткая общая характеристика рубрик классификатора болезней горла.
5. Общий классификатор заболеваний носа. Краткая общая характеристика рубрик классификатора болезней носа.
6. Острый и хронический отит.
7. Тонзиллит.
8. Ангина.
9. Ринит.
10. Снижение слуха – основные причины, патогенетические механизмы, современные методы коррекции.
11. Воспаление околоносовых пазух.

(«Оториноларингология»)

1. Патология клетки как основа патологии человека.
2. Постреанимационная болезнь.
3. Патология кислотно-основного состояния.
4. Нарушения обмена воды и электролитов
5. Патология ионного обмена.
6. Гипоксические повреждения.
7. Микроциркуляция: значение в норме и патологии.
8. Острая и хроническая дыхательная недостаточность.
9. Роль кальция в патологии.
10. Системная воспалительная реакция. Сепсис.
11. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН). Основные причины, пато- и морфогенез, структурно-функциональные составляющие СПОН.
12. Респираторный дистресс-синдром. Основные причины, пато- и морфогенез РДСВ.
13. Острая сердечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ОСН.
14. Хроническая сердечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ХСН.
15. Синдром гепатоцеллюлярной недостаточности. Основные причины, пато- и морфогенез.
16. Острая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез ОПН.
17. Хроническая почечная недостаточность. Основные причины, пато- и морфогенез ХПН.
18. ТЭЛА
19. Отек легких

(«Анестезиология и реанимация»)

1. Клиническая морфология и функции и кожи.
2. Старение кожи. Важные экзогенные и эндогенные факторы старения кожи. Роль фибробластов и ЭЦМ в состоянии кожи. Факторы защиты.

3. Плоскоклеточный рак кожи. Факторы риска, предопухолевые заболевания кожи.
4. Меланома. Факторы риска, предопухолевые заболевания.
5. Общий классификатор заболеваний кожи. Структура заболеваемости кожи.
6. Псориаз. Причины. Пато- и морфогенез. Клинические проявления. Исходы и осложнения.
7. Дерматиты. Дерматозы. Общая клинико-морфологическая характеристика.
8. Экзема.
9. Синдром Лайелла.
10. Склеродермия.
11. Дерматомиозит.

(«Дерматовенерология»)

**Вывод:** положительная оценка за выполнение реферата, требующего поиска и анализа современной профессиональной литературы, правильного изложения информации позволяет оценить сформированность следующих компетенций: ПК-1 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 и ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

## 2. Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине - зачет

### Список вопросов к зачету.

1. Патология клетки - основа патологии человека.
2. Патогенез повреждения клетки при гипоксии, при действии свободных радикалов и токсических веществ.
3. Дистрофия как важнейший общепатологический процесс. Клиническое значение.
4. Необратимые повреждения клетки. Некроз. Апоптоз. Пато- и морфогенез. Клинические проявления и значение.
5. Синдром полиорганной недостаточности с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления СПОН.
6. Респираторный дистресс-синдром с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления, исходы и осложнения РДСВ.
7. Острая сердечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления, исходы и осложнения ОСН.
8. Хроническая сердечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез ХСН.
9. Гепатоцеллюлярная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления.
10. Острая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления ОПН.
11. Хроническая почечная недостаточность с позиции клеточной патологии. Основные причины, пато- и морфогенез, клинические проявления ХПН.
12. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.
13. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий.

14. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого.
15. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия.
16. Понятие о гипоксии как следствии дефицита субстратов биологического окисления.
17. Смешанные формы гипоксии.
18. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксий.
19. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.
20. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний.
21. Влияние гипер- и гипокапнии на развитие гипоксии.
22. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.
23. Гипероксия. Ее роль в патологии.
24. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.
25. Определение, классификация, причины и механизмы развития венозного полнокровия. Застой по малому и большому кругам кровообращения.
26. Морфогенез изменений в органах при остром и хроническом венозном полнокровии.
27. Макро- и микроскопическая характеристика венозного полнокровия различных органов, функциональное значение и исходы острого и хронического венозного полнокровия.
28. Кислотно-основное состояние. Общая характеристика.
29. Регуляция кислотно-основного состояния в организме. Роль буферных систем, легких, почек, органов пищеварения в этом процессе. Понятие о «трех линиях защиты».
30. Основные формы нарушения КОС; характеристика понятий и классификация.
31. Этиология и патогенез газовых и не газовых ацидозов и алкалозов.
32. Обменные, структурные и функциональные нарушения в организме при ацидозах и алкалозах.
33. Компенсаторно-приспособительные реакции при ацидозах и алкалозах.
34. Показатели КЩС: принципы и методы их определения, патофизиологическая оценка.
35. Принципы коррекции ацидозов и алкалозов.
36. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений.
37. Дисгидрии. Принципы классификации и основные виды.
38. Гипогидратация: гипер-, изо- и гипоосмолярная. Причины. Патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции.
39. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации.
40. Отеки. Патогенетические факторы отеков. Местные и общие нарушения при отеках.
41. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков.
42. Принципы терапии отеков.
43. Нарушения содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма.
44. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточными и неклеточными секторами.
45. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза.
46. Определение, причины, классификация, пато- и морфогенез хронического воспаления.
47. Осложнения, исходы и значение хронического воспаления.

48. Регенерация как базовый механизм сохранения тканевого гомеостаза, понятие дисрегенерации, её значение для патологии.
49. Особенности этиологии, пато- и морфогенеза гранулематозного воспаления.
50. Хроническое воспаление как важнейший общепатологический процесс. Клиническое значение хронического воспаления на примере важнейших заболеваний:
51. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологические варианты ХГ.
52. Понятие хронического атрофического гастрита (ХАГ), его морфогенез (морфогенетическая схема) и клиническое значение.
53. Общая характеристика группы диффузных обструктивных заболеваний легких. Этиология, патогенез, понятие бронхиальной обструкции, обратимые и необратимые механизмы бронхиальной обструкции. Особенности клинико-морфологических, функциональных и рентгенологических проявлений заболеваний этой группы.
54. Общая характеристика группы интерстициальных заболеваний легких. Этиология, патогенез, стереотипные клинико-морфологические, функциональные и рентгенологические проявления хронических интерстициальных заболеваний легких.
55. Системная воспалительная реакция. Определение. Патогенез. Проявления.
56. Сепсис как частный случай системной воспалительной реакции. Клинико-патогенетические варианты сепсиса: септицемия, септикопиемия, бактериальный (инфекционный) эндокардит. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза. Патологическая аномия. Исходы.
57. Ангиосклерозы. Причины. Варианты пато-и морфогенеза. Клиническое значение.
58. Атеросклероз – как основа развития важнейших заболеваний человека. Определение, распространенность и значение.
59. Общая характеристика нарушений обмена липидов. Нарушения транспорта липидов в плазме крови и элиминации их из крови в ткани.
60. Факторы риска атеросклероза и их роль в генезе заболевания.
61. Основные теории патогенеза атеросклероза.
62. Стадии атерогенеза.
63. Клинико-морфологические формы атеросклероза (6 форм).
64. Понятие об идиопатической и вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии, основные варианты вторичной артериальной гипертензии.
65. Гипертоническая болезнь. Определение, распространенность, значение.
66. Факторы риска гипертонической болезни, их роль в генезе заболевания.
67. Основные теории патогенеза гипертонической болезни.
68. Клинико-морфологические варианты течения и стадии гипертонической болезни, основные органы мишени.
69. Осложнения и причины смерти при гипертонической болезни.
70. Определение понятия «ишемическая болезнь сердца», этиология, классификация, патогенез.
71. Формы острой ишемической болезни сердца – стенокардия, инфаркт миокарда, внезапная коронарная смерть, их причины, пато- и морфогенез, осложнения и исходы.
72. Макроскопическая, микроскопическая и ультраструктурная характеристики инфаркта миокарда в различные стадии его развития.
73. Понятие реперфузионного синдрома, «станнирующего» миокарда.
74. Формы хронической ишемической болезни сердца – диффузный мелкоочаговый кардиосклероз, постинфарктный кардиосклероз, хроническая аневризма сердца, их причины, пато- и морфогенез, осложнения и исходы. Понятие гибернирующего миокарда.
75. Клинические, биохимические, электрофизиологические проявления, морфологическая характеристика острых форм ИБС. Синдром Дресслера.
76. Клинические проявления и морфологическая характеристика хронических форм ИБС.

77. Шок. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
78. Коллапс. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
79. Инфаркт миокарда. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
80. ТЭЛА. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
81. ДВС-синдром. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
82. Отек легких. Причины. Патогенез. Клинические проявления и морфологические изменения. Исходы и осложнения.
83. Кома. Причины. Пато и морфогенез. Клинические проявления, исходы и осложнения
84. ИБС. Определение. Причины. Классификация.
85. Дифференциально-диагностическая характеристика острых форм ИБС. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза, морфологические и клинические проявления. Исходы и осложнения.
86. Характеристика хронических форм ИБС. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза, морфологические и клинические проявления. Исходы и осложнения
87. Механизмы ремоделирования миокарда при сердечно-сосудистых заболеваниях.
88. Дифференциально-диагностическая характеристика кардиомиопатий и миокардитов.
89. Структура онкологической заболеваемости на современном этапе.
90. Основные теории опухолевого роста. Молекулярные механизмы опухолевого роста.
91. Морфогенез опухолевого роста.
92. Концепция опухолевого поля. Предопухолевые заболевания при опухолях основных локализаций. Понятие гиперплазии, дисплазии, cancer in situ.
93. Понятие «симптомов тревоги» при опухолях основных локализаций.
94. Эпидемиология рака легких (РЛ). Факторы риска. Современные представления о канцерогенезе в легких. Основные методы скрининга и диагностики РМЖ.
95. Предопухолевые заболевания и РЛ.
96. Эпидемиология рака желудка (РЖ), его место в структуре онкологической заболеваемости и смертности. Факторы риска развития РЖ. Особенности желудочного канцерогенеза: РЖ кишечного и диффузного типов. Эпидемиологические, клинические и патоморфологические особенности кишечного и диффузного типов РЖ. Симптомы тревоги в диагностике рака желудка.
97. Предопухолевые заболевания желудка - ХАГ, ЯБ, болезнь Менетрие, аденоматозные полипы (аденомы СОЖ), культя желудка.
98. Предопухолевые изменения СОЖ (атрофия, кишечная метаплазия, дисплазия).
99. Предраковые заболевания и изменения в молочной железе. Пролиферативные и гиперпластические процессы в молочной железе: фиброзно-кистозная болезнь, протоковая и дольковая гиперплазия молочной железы, внутрипротоковая папиллома молочной железы, фиброзирующий аденоз, радиальный рубец.
100. Эпидемиология рака молочной железы (РМЖ). Факторы риска. Современные представления о канцерогенезе в молочной железе. Основные методы скрининга и диагностики РМЖ.
101. Предраковые заболевания шейки матки, понятие о дисплазии, цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН, CIN), плоскоклеточных интраэпителиальных поражениях (SIL, low grade, high grade), этиология, патогенез, проявления, методы диагностики, значение.

102. Эпидемиология рака шейки матки (РШМ). Факторы риска. Современные представления о пато- и морфогенезе РШМ. Основные методы скрининга и диагностики РШМ.
103. Рак шейки матки, эпидемиология, классификация (плоскоклеточная карцинома, микроинвазивная карцинома, микроинвазивная аденокарцинома, инвазивная аденокарцинома), основные факторы риска, клиническое проявление, значение морфологического метода в диагностике рака шейки матки.
104. Простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН, PIN), этиология, проявления, значение. Скрининговые методы диагностики предраковых изменений и рака предстательной железы.
105. Рак предстательной железы. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, общая характеристика основных форм рака предстательной железы (ацинарная карцинома, протоковая карцинома), методы диагностики.

**Вывод: положительный устный ответ на вопросы по данному разделу позволяет оценить сформированность следующих компетенций: ПК-1** 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 **и ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

#### **Ситуационные задачи к зачету.**

**Задача № 1.** В приемное поступил больной мужчина – 73 лет. Жалобы: жгучие боли за грудиной, сохраняющиеся в течении 45 мин, резкая слабость. Объективно: бледность кожных покровов, акроцианоз, феномен белого пятна 5 сек, артериальная гипотензия 80/60 мм. рт. ст., одышка 25 дыханий в минуту, ЧСС 100 в минуту. В анамнезе артериальная гипертензия (АД до 170/100 мм. рт. ст.) с 50-летнего возраста, последние 10 лет диагностирована мочекаменная болезнь.

Сформулируйте предварительный диагноз и составьте план обследования.

Данные дополнительных методов исследования:

ЭхоКГ: зоны гипо- и акинезии в миокарде передней стенки левого желудочка.

Коронарография: полная окклюзия левой нисходящей коронарной артерии.

ЭКГ: регистрируется комплекс QS в I, II и AVL отведении

УЗИ почек: камни в правой почке с атрофией ее паренхимы и гидронефрозом.

УЗИ крупных сосудов: установлено наличие атеросклеротических изъязвленных бляшек в аорте

**Задача № 2.** Мужчина – 50 лет. Неоднократно находился на стационарном лечении. При осмотре выраженный акроцианоз, ЧДД 22 в 1 минуту, ЧСС 98 в 1 минуту, АД 160 и 70. Кожа имеет припудренный вид. В настоящее время при поступлении, повышен уровень мочевины, креатинина, снижена скорость клубочковой фильтрации, жалобы на выраженную одышку, кашель с гнойной мокротой. УЗИ почек: умеренно выраженное сморщиванием обеих почек. Рентгенологически в легких – множественные полости, содержащие жидкость, плевральные спайки (облитерация полостей), выраженный пневмофиброз. При биопсии слизистой оболочки прямой кишки, в подслизистой оболочке и вокруг сосудов обнаруживаются гомогенные эозинофильные массы, дающие положительную реакцию с конго-красным.

**Задача № 3.** Больной госпитализирован в онкологическом отделении с диагнозом рак желудка. На второй день после госпитализации появились выраженные жгучие боли за грудиной, резкая слабость, падение артериального давления до 60/40 мм. рт. ст. Скончался при

нарастающих явления острой сердечной недостаточности. На вскрытии установлено: резкая гипертрофия левого желудочка и умеренная зернистая атрофия почки, стенозирующий атеросклероз коронарных артерий с наличием изъязвленной атеросклеротической бляшкой с фиксированным к ней тромбом в левой нисходящей коронарной артерии, крупноочаговый инфаркт миокарда передней и боковой стенок левого желудочка, отёк легких, рак желудка диффузного типа (перстневидноклеточный рак) с метастазами в печень, брыжейку, кости нижних конечностей, в головной мозг. Кахексия.

**Задача № 4.** Женщина 78 лет поступила в хирургическое отделение с жалобами на задержку стула и газов, боли в животе, черный цвет кала, снижение массы тела в течение 4 мес. на 10 кг, отеки на ногах. При осмотре кожные покровы бледные, пастозность голеней, красноватые пятна и полосы на передней поверхности голеней. При пальпации живота определяются болезненность и опухолевидное образование в левой подвздошной области. В общем анализе крови: гемоглобин — 70 г/л, эритроциты —  $3,8 \cdot 10^{12}/л$ ; лейкоциты —  $101^9/л$ . При ультразвуковом исследовании печени в левой доле выявлены два узла 2,5 и 3,0 см в диаметре. Вовремя колоноскопии в области левого изгиба ободочной кишки обнаружена бугристая изъязвленная опухоль, циркулярно суживающая просвет кишки. При гистологическом исследовании тубулярная аденокарцинома умеренной степени дифференцировки. На 10-й день пребывания в стационаре была обнаружена медицинской сестрой в туалете, без сознания, без признаков сердечной деятельности и дыхания. Реанимационные мероприятия без эффекта. Констатирована смерть.

Заключительный клинический диагноз. Рак селезеночного угла ободочной кишки с метастазами в печень. Хроническая obturационная толстокишечная непроходимость. Тромбоэмболия легочного ствола и его ветвей?

Данные патологоанатомического исследования. В области левого изгиба ободочной кишки обнаружена опухоль размером 6,0x7,0 см в виде плотных беловатых масс, прорастающая все слои стенки кишки, циркулярно суживающая просвет. В зоне роста опухоли слизистая оболочка с глубокими язвенными дефектами. При гистологическом исследовании опухоль имеет структуру тубулярной, местами слизееобразующей, умеренно дифференцированной аденокарциномы с выраженным фиброзом стромы. Метастазы рака выявлены в трех лимфатических узлах брыжейки, печени, обнаружен канцероматоз брюшины. В глубоких венах голеней обнаружены плотные суховатые червеобразные массы серо-красного цвета, obturирующие просвет. В легочном стволе и крупных его ветвях — свободно лежащие, червеобразные массы, похожие на образования в венах голеней.

**Задача № 5.** Больной – 55 лет. В анамнезе курение в течение 37 лет, утренний надсадный сухой кашель, одышка при физической нагрузке, в последние годы при привычной нагрузке, нарушения мочеиспускания (мочеиспускание малыми порциями, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря). При осмотре – цианоз носогубного треугольника, языка, плечевой пояс приподнят, бочкообразная грудная клетка, набухание шейных вен, дыхательная экскурсия снижена, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, при перкуссии легких коробочный звук, пастозность голеней. При аускультации тоны сердца приглушены, акцент II тона на легочной артерии, картину при аускультации легких – опишите сами. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, перкуторно определяется увеличение размеров селезенки. При пальцевом исследовании прямой кишки пальпируется бугристая, плотная предстательная железа.

**Задача № 6.** Больной К. 55 лет. Заболел остро, шёл по улице, внезапно почувствовал слабость, головокружение, нарушение речи, вызвана машина скорой помощи, доставлен в стационар. Состояние тяжёлое, не разговаривает, нарушения зрения справа.

При КТ головного мозга признаки отёка головного мозга. В левом полушарии большого мозга, в теменно-височно-затылочной долях, определяется полость размерами 12x9 см, сообщающаяся с левым боковым желудочком, IV желудочек расширен.

Рентгенография органов грудной клетки: размеры сердца увеличены за счет гипертрофии левого желудочка.



Состояние с отрицательной динамикой. Угнетения сознания до комы. Начата ИВЛ.

План решения задачи.

1. Выделить ведущие симптомы, синдромы и симптомокомплексы, используя всю имеющуюся информацию о больном – жалобы, данные анамнеза и физических методов исследования, данные лабораторных, рентгенологических, эндоскопических функциональных и др. методов исследования.
2. Построить рабочий диагноз, выделив основное заболевание, фоновое, осложнения основного заболевания, затем сопутствующие заболевания.
3. Дифференциальный диагноз – выделить спектр сходных по проявлениям заболеваний или патологических процессов, которые должны быть исключены в ходе проводимых вами диагностических мероприятий.
4. При необходимости, указать и обосновать дополнительные методы исследования для построения окончательного диагноза.
5. Сформулировать окончательный клинический диагноз.
6. Построить предполагаемую вами схему патогенеза основного заболевания, указав связь с фоновым, возможные связи с сопутствующими заболеваниями у данного больного.
7. Представить описание морфологического субстрата болезни в соответствии с вашим диагнозом (вашим видением этого заболевания), опираясь на имеющиеся симптомы, синдромы и результаты дополнительных методов исследования.

**Вывод: положительный результат выполнения задания – решение ситуационной задачи позволяет оценить сформированность следующих компетенций - ПК-1** 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 **и ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

### Тестовые задания

1. *Выбрать все правильные ответы*

Стеатоз печени наблюдается при:

- а) алкогольной болезни,
- б) ожирении,
- в) сахарном диабете,
- г) анемии,
- д) атеросклерозе.

Ответ: а, б, в

2. *Выбрать один правильный ответ*

Основная причина развития жировой дистрофии миокарда

- а) гипопроteinемия,
- б) гипокальциемия,
- в) гипогликемия,
- г) гиперхолестеринемия,
- д) гипоксия.

Ответ: д

3. *Выбрать все правильные ответы*

Хроническое венозное полнокровие легких характеризуется:

- а) воспалением,
- б) диффузным пневмосклерозом,
- в) периваскулярным склерозом,
- г) диффузным гемосидерозом,
- д) тромбами в микроциркуляторном русле.

Ответ: б, в, г

4. Выбрать один правильный ответ:

Структурная основа дилатационной кардиомиопатии

- а) апоптоз кардиомиоцитов (КМЦ)
- б) метаплазия КМЦ
- в) гипертрофия КМЦ
- г) дистрофия КМЦ
- д) очаговый кардиосклероз
- ж) дисплазия КМЦ
- з) атрофия КМЦ

Ответ: а; в; г; д; з.

5. Установить соответствие

- 1) миокардит
- 2) кардиомиопатия
- а) воспалительная клеточная инфильтрация
- б) отек интерстиция
- в) гипертрофия КМЦ
- г) дистрофия КМЦ
- д) очаговые некрозы
- ж) экспансия жировой ткани в интерстиций
- з) атрофия КМЦ

Ответ: 1 – а; б; г; д; 2- в; г; ж;з.

6. Установить соответствие

- 1) острый пневмонит
- 2) очаговая пневмония (бронхопневмония)
- 3) крупозная пневмония
- а) только мелкие бронхи
- б) альвеолы
- в) межальвеолярные перегородки
- г) мелкие бронхи и альвеолы
- д) межальвеолярные перегородки и альвеолы

Ответ: 1 – д; 2- г; 3- б.

7. Хроническая гипоксия миокарда приводит к

- а) апоптоз кардиомиоцитов (КМЦ)
- б) метаплазия КМЦ
- в) гипертрофия КМЦ
- г) дистрофия КМЦ
- д) некроз отдельных КМЦ
- ж) дисплазия КМЦ
- з) атрофия КМЦ
- е) кардиосклероз
- и) гибернация КМЦ

Ответ: а; г; д; з; е; и.

8. Установить соответствие

- 1) респираторный дистресс-синдром взрослого
- 2) кардиогенный отек легких
- а) повреждение сосудистого эндотелия
- б) увеличение гидростатического давления в системе легочных вену
- в) аспирация желудочного содержимого
- г) снижение сократительной способности миокарда
- д) митральный стеноз
- ж) сепсис
- з) гемосидероз легких

Ответ: 1 – а; в; ж; 2- б; г; д; з.

9. Патогенетическими основами формирования системной патологии могут быть:

- а) хроническая гипоксия
- б) эндокринопатии
- в) курение
- г) нарушения микроциркуляции
- д) системная недифференцированная дисплазия соединительной ткани
- ж) системная воспалительная реакция
- з) язвенная болезнь
- е) сахарный диабет

Ответ: а; б; г; ж; д; е.

10. У 23-летней женщины выявлен порок митрального клапана с преобладанием стеноза, который привел к развитию венозного застоя в малом и большом круге кровообращения. Системные проявления хронического венозного застоя:

- а) бурая индурация легкого,
- б) мускатная печень,
- в) анасарка,
- г) фиброзирующий альвеолит,
- д) хронический гепатит.

Ответ: а, б, в

11. Выбрать все правильные ответы

Смерть 23-летней женщины наступила в родах от эмболии околоплодными водами. Гистологическое исследование выявило:

- а) спазм легочных сосудов,
- б) ДВС-синдром,
- в) гемосидероз легких,
- г) инфаркты легких,
- д) тромбоз вен клетчатки малого таза.

Ответ: а, б

12. Выбрать все правильные ответы

Смертельное осложнение инфаркта миокарда:

- а) организация,
- б) острая аневризма,
- в) разрыв сердца,
- г) хроническая аневризма,
- д) кардиогенный шок.

Ответ: в, д

13. Выбрать все правильные ответы

Основные механизмы геморрагических осложнений при ДВС-синдроме:

- а) альтерация паренхимы органов,
- б) массивное поступление в кровоток прокоагулянтов,
- в) активация тромбоцитов,
- г) усиление фибринолиза,
- д) коагулопатия потребления.

Ответ: г, д

14. Выбрать все правильные ответы

Развитие ДВС-синдрома обуславливают:

- а) повышенная продукция тромбопластинов,
- б) растворимые тканевые факторы в кровотоке,
- в) недостаточность факторов коагуляции,
- г) повреждение эндотелия,
- д) геморрагический диатез.

Ответ: а, б, г

15. Выбрать все правильные ответы

У 23-летней женщины выявлен порок митрального клапана с преобладанием стеноза, который привел к развитию венозного застоя в малом и большом круге кровообращения. Системные проявления хронического венозного застоя:

- а) бурая индурация легкого,
- б) мускатная печень,
- в) анасарка,
- г) фиброзирующий альвеолит,
- д) хронический гепатит.

Ответ: а, б, в

16. Выбрать все правильные ответы

Осложнения массивной кровопотери:

- а) гиповолемический шок,
- б) уменьшение количества железа,
- в) снижение артериального давления,
- г) ДВС-синдром,
- д) нарастающая гипоксия тканей.

Ответ: а, г, д

17. Выбрать все правильные ответы

У женщины 40 лет при лейкозе на фоне иммуносупрессивной терапии развился септический шок, вызванный грамотрицательными бактериями. Смерть наступила от острой надпочечниковой недостаточности. Выявлены следующие изменения:

- а) пристеночные тромбы в полостях сердца,

- б) обширные кровоизлияния и некрозы в надпочечниках,
- в) жидкая кровь в крупных сосудах,
- г) множественные геморрагические инфаркты в легком,
- д) стазы и глобулярные тромбы в микрососудах легкого.

Ответ: б

18. Выбрать все правильные ответы

У 43-летней женщины по поводу заболевания почек при внутривенном введении урографина (контрастное вещество) с диагностической целью развился анафилактический шок. Смерть наступила от легочной недостаточности. Признаки шокового легкого:

- а) спадение легочной ткани,
- б) геморрагические инфаркты,
- в) гиалиновые тромбы в микрососудах,
- г) серозно-геморрагический отек,
- д) фибрин в просветах альвеол.

Ответ: в, г, д

19. Выбрать один правильный ответ

Местная комплексная сосудисто-мезенхимальная реакция в ответ на повреждение:

- а) некроз,
- б) адаптация,
- в) воспаление,
- г) тромбоз,
- д) полнокровие.

Ответ: в

20. Выбрать все правильные ответы

Миграция лейкоцитов в очаг воспаления имеет следующие стадии:

- а) краевое стояние в кровотоке,
- б) диапедез,
- в) хемотаксис,
- г) фагоцитоз.

Ответ: а, в

21. Выбрать все правильные ответы

Фибринозный перикардит характеризуется следующими признаками:

- а) часто возникает при уремии,
- б) образное название "волосатое сердце",
- в) может быть при трансмуральном инфаркте миокарда,
- г) возникают спайки в полости сердечной сорочки,
- д) сопровождается шумом трения плевры,
- е) дифтеритическое воспаление.

Ответ: а, б, в, г

22. Выбрать все правильные ответы

Для гранулематозного воспаления при туберкулезе характерны:

- а) казеозный некроз,
- б) гигантские многоядерные клетки Пирогова-Лангханса,
- в) эпителиоидные клетки,
- г) плазматические клетки,
- д) фибриноидный некроз.

Ответ: а, б, в

23. Выбрать один правильный ответ

В тканях при очаговом гнойном воспалении образуется полость в следствие:

- а) травмы,
- б) дренирования,
- в) гистолиза,
- г) апоптоза.

Ответ: в

24. Выбрать один правильный ответ

В почках при септикопиемии развивается экссудативное воспаление:

- а) продуктивное,
- б) серозное,
- в) геморрагическое,
- г) гнойное,
- д) фибринозное.

Ответ: г

25. Выбрать все правильные ответы

Виды фибринозного воспаления следующие:

- а) гнойное,
- б) смешанное,
- в) катаральное,
- г) дифтеритическое,
- д) крупозное.

Ответ: г, д

26. Выбрать все правильные ответы

Морфологический эквивалент хронической сердечной недостаточности в результате хронического межжелудочного миокардита:

- а) жировая дистрофия кардиомиоцитов,
- б) крупноочаговый кардиосклероз,
- в) диффузный мелкоочаговый кардиосклероз,
- г) некроз кардиомиоцитов,
- д) массивная инфильтрация стромы миокарда.

Ответ: в, г, д

27. Выбрать один правильный ответ

Хроническое межжелудочное воспаление в легких приводит к развитию:

- а) сотового легкого,
- б) туберкулеза,
- в) легкого курильщика,
- г) антракоза.

Ответ: а

28. Выбрать все правильные ответы

Морфологические проявления гипертрофии:

- а) гранулы липофусцина в цитоплазме,
- б) гиперхромия,
- в) вакуолизация цитоплазмы,
- г) увеличение объема клеток.

Ответ: б, г

29. Выбрать один правильный ответ

Атрофия клеток и ткани сопровождается накоплением:

- а) гемосидерина,
- б) липопротеинов,
- в) меланина,
- г) липофусцина.

Ответ: г

30. Выбрать один правильный ответ

Уменьшение в объеме клеток, тканей и органов, сопровождающееся снижением их функции:

- а) гипоплазия,
- б) атрофия,
- в) агенезия.

Ответ: б

31. Выбрать все правильные ответы

Клинико-морфологические формы атеросклероза:

- а) аорты,
- б) почечных артерий,
- в) артерий желудка,
- г) артерий мозга,
- д) легочной артерии.

Ответ: а, б, г

32. Выбрать все правильные ответы

Хроническая гипоксия миокарда приводит к:

- а) склероз стромы
- б) некроз кардиомиоцитов
- в) атрофия кардиомиоцитов
- г) апоптоз кардиомиоцитов
- д) отек стромы

Ответ: а, б, в, г

33. Выбрать все правильные ответы

Воспаление включает следующие реакции:

- А) сосудисто-мезенхимальная реакция в ответ на повреждение
  - Б) образование паравазального отека и клеточного инфильтрата
  - В) развитие фиброза
  - Г) репарация
  - Д) альтерация
  - Ж) интеграция
- Ответ: а, б, в, г, д

34. Очаг хронического воспаления в ткани характеризуется:

- А) активностью свободнорадикальных процессов
  - Б) гипоксией ткани
  - В) склерозированием
  - Г) дисрегенерацией
- Ответ: а, б, в, г

35. К группе диффузных интерстициальных заболеваний легких относятся:

- А) острая пневмония
  - Б) силикоз
  - В) бронхоэктатическая болезнь
  - Г) идиопатический фиброзирующий альвеолит
- Ответ: б, г

36. Выбрать все правильные ответы  
Формы хронической ишемической болезни сердца:

- а) повторный инфаркт миокарда,
  - б) хронический миокардит,
  - в) диффузный мелкоочаговый кардиосклероз,
  - г) крупноочаговый кардиосклероз,
  - д) хроническая аневризма сердца.
- Ответ: в, г, д

37. Выбрать один правильный ответ

Смертельное осложнение тромбофлебита глубоких вен нижних конечностей:

- а) тромбоэмболия ствола легочной артерии,
  - б) геморрагический инфаркт легкого,
  - в) инфаркт (гангрена) кишечника,
  - г) ишемический инфаркт головного мозга,
  - д) трофические язвы стоп и голеней.
- Ответ: а

38. Выбрать один правильный ответ

Женщина 25 лет с детства болела пороком митрального клапана. На фоне активного ревматизма у нее развилось нарушение мозгового кровообращения. Причины развития инсульта:

- а) гипертонический криз,
  - б) атеросклеротическая окклюзия сосудов головного мозга,
  - в) тромбоэмболия со створок клапана в сосуды головного мозга,
  - г) разрыв врожденной аневризмы сосуда.
- Ответ: в

39. Выбрать все правильные ответы

Мужчина 60 лет с детства имел кардиоваскулярную форму ревматизма, умер от хронической сердечно-сосудистой недостаточности. При патологоанатомическом исследовании обнаружены:

- а) стеноз митрального клапана,
  - б) диффузный мелкоочаговый кардиосклероз,
  - в) деформация и анкилоз суставов,
  - г) мускатная печень,
  - д) инфаркты почек.
- Ответ: а, б, г, д

40. Накопление липидов в паренхиматозных клетках называют:

- а) апоптоз
  - б) стеатоз
  - в) гиалиноз
  - г) склероз
  - д) меланоз
- Ответ б.

41. **Выбрать все правильные ответы**

*Стеатоз печени наблюдается при:*

- а) алкогольной болезни,
  - б) ожирении,
  - в) сахарном диабете,
  - г) анемии,
  - д) атеросклерозе.
- Ответ а, б, в, г

42. Основная причина развития жировой дистрофии миокарда

- а) гипопроотеинемия,
  - б) гипокальциемия,
  - в) гипогликемия,
  - г) гиперхолестеринемия,
  - д) гипоксия
- Ответ- д

43. К обратимым повреждениям клетки относятся:

- а) гидропическая дистрофия
  - б) баллонная дистрофия
  - в) некроз
  - г) апоптоз
- Ответ- а

44. Универсальные механизмы цитопатического действия:

- а) активация процессов перекисного окисления липидов
  - б) гипоксия
  - в) метаплазия
  - г) дисплазия
- Ответ- а, б

45. Внутриклеточные механизмы обеспечения трофики клетки:

- а) микроциркуляция
  - б) ферментативные системы клетки
  - в) митохондрии
  - г) генетическая программа клетки
  - д) эндокринная регуляция
  - ж) антитела
- Ответ б, в; г

46. Внеклеточные механизмы обеспечения трофики клетки:

- а) микроциркуляция
  - б) нервная регуляция
  - в) митохондрии
  - г) система соединительной ткани
  - д) эндокринная регуляция
  - ж) мочевыделительная система
- Ответ а, б, г, д

47. Гипоксия клетки может приводить к:

- а) отеку клетки
  - б) жировой дистрофии
  - в) некрозу
  - г) баллонной дистрофии
- Ответ а, б, в, г

48. Кардиогенный отек легких может быть обусловлен:

- а) снижением сократительной способности миокарда правого желудочка
  - б) снижением сократительной способности миокарда левого желудочка
  - в) повышением давления в левом предсердии
  - г) повышением давления в правом предсердии
- Ответ б, в

49. Кардиогенному отеку легких могут соответствовать:

- а) трансмуральный инфаркт миокарда
  - б) аспирация желудочного содержимого
  - в) повышение гидростатического давления в легочных капиллярах
  - г) гипертонический криз
- Ответ – а, в, г

50. Токсическому отеку легких (респираторный дистресс-синдром взрослого) могут соответствовать:

- а) трансмуральный инфаркт миокарда
  - б) аспирация желудочного содержимого
  - в) повышение гидростатического давления в легочных капиллярах
  - г) повреждение эндотелия сосудов легких
- Ответ – б, г

51. Выбрать все правильные ответы  
Патогенез пернициозной анемии у больного аутоиммунным гастритом:

- а) прекращение выработки HCl,
  - б) продукция антител к *Helicobacter pylori*,
  - в) продукция антител к париетальным клеткам,
  - г) продукция антител к внутреннему фактору,
  - д) разрушение желез и атрофия слизистой оболочки.
- Ответ: в, г, д

52. Выбрать все правильные ответы  
Изменения эпителия при хроническом гастрите:

- а) атрофия,
  - б) дисплазия,
  - в) кишечная метаплазия,
  - г) гиперплазия,
  - д) атипия.
- Ответ: а, б, в, г

53. Выбрать все правильные ответы.  
Гистологические признаки пищевода Барретта:

- а) кишечная метаплазия,
  - б) желудочная метаплазия,
  - в) метаплазия эпителия,
  - г) гиперплазия эпителия.
- Ответ: а, б

54. Выбрать все правильные ответы  
Клинико-морфологическая характеристика рака желудка кишечного типа:

- а) встречается чаще в возрасте до 30 лет,
  - б) имеет высокую степень дифференцировки,
  - в) развивается на фоне хронического гастрита,
  - г) в 2 раза чаще поражает мужчин,
  - д) среди фоновых изменений кишечная метаплазия
- Ответ: б, в, г, д

55. Выбрать все правильные ответы  
Клинико-морфологическая характеристика рака желудка диффузного типа:

- а) развивается из эпителиоцитов,
  - б) возникает в относительно молодом возрасте,
  - в) гистологически часто перстневидно-клеточный рак,
  - г) возникает на фоне хронического гастрита,
  - д) имеет низкую степень дифференцировки.
- Ответ: б, в, д

56. Выбрать один правильный ответ  
Процесс реализации генетически детерминированной программы формирования специализированного фенотипа:

- а) пролиферация,
  - б) метаплазия,
  - в) гиперплазия,
  - г) дифференцировка.
- Ответ: г

57. При белковой дистрофии и набухании эпителия проксимальных канальцев почки развивается клинический синдром:

- а) протеинурический,
  - б) отечный,
  - в) портальной гипертензии,
  - г) нефротический,
  - д) гемолитико-уремический.
- Ответ - г

58. Выбрать один правильный ответ  
Нарушение пролиферации и дифференцировки эпителия с развитием клеточного атипизма и нарушением гистоархитектоники без разрушения базальной мембраны:

- а) метаплазия,



- б) гиперплазия,
  - в) дисплазия,
  - г) анаплазия.
- Ответ: в

59. Выбрать все правильные ответы

Признаки клеточного атипизма:

- а) полиморфизм клеток,
- б) инфильтрация стромы,
- в) гиперхромия ядер,
- г) кровоизлияния,
- д) патологические митозы.

Ответ: а, в, д

60. Выбрать один правильный ответ

При гипертонической болезни первично поражаются:

- а) артерии эластического типа,
- б) артерии мышечно-эластического типа,
- в) артерии мышечного типа,
- г) артериолы,
- д) капилляры.

Ответ: г

#### ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

Номер теста	Ответ	Номер теста	Ответ	Номер теста	Ответ
1	а, б, в	21	а, б, в, г	41	а, б, в, г
2	д	22	а, б, в	42	д
3	б, в, г	23	в	43	а
4	а, в, г, д, з	24	г	44	а, б
5	1 - а, б, г, д 2 - в, г, ж, з	25	г, д	45	б, в, г
6	1 - д 2 - г 3 - б	26	в, г, д	46	а, б, г, д
7	а, г, д, з, е, и	27	а	47	а, б, в, г
8	1 - а, в, ж 2 - б, г, д, з	28	б, г	48	б, в
9	а, б, г, д, ж, е	29	г	49	а, б, г
10	а, б, в	30	б	50	а
11	а, б	31	а, б, г	51	б, г
12	в, д	32	а, б, в, г	52	в, г, д
13	г, д	32	а, б, в, г, д	53	а, б, в, г
14	а, б, г	34	а, б, в, г	54	а, б
15	а, б, в	35	б, г	55	б, в, д
16	а, г, д	36	в, г, д	56	г
17	б	37	а	57	г
18	в, г, д	38	в	58	в
19	в	39	а, б, г, д	59	а, в, д
20	а, в	40	б	60	г

**Вывод: положительный результат выполнения тестового задания позволяет оценить сформированность следующих компетенций - ПК-1** 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 **и ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Формы текущего контроля определены учебным планом и описаны в рабочей программе.

**1. Рекомендации по оцениванию устного опроса (собеседования):**

Оценка	Критерий оценивания
Отлично	В беседе ординатор демонстрирует полное знание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы, правильно интерпретирует основные понятия общей и частной патологии, отражает в ответе понимание логики патологического процесса, знание пато- и морфогенеза, возможных осложнений и исхода заболевания, способен проводить клинко-морфологические сопоставления. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.
Хорошо	Ординатор демонстрирует знания общей и частной патологии, хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы, правильно интерпретирует основные понятия общей и частной патологии, но может допускать некоторые неточности. в формулировках и несущественные ошибки при ответах на вопросы.
Удовлетворительно	Ординатор допускает значительные неточности, слабо владеет материалом, ориентирован в общих положениях, но не может в полном объеме ответить на вопросы, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.
Неудовлетворительно	Ординатор не может сформулировать ответ на поставленный вопрос или неправильно отвечает. Не может правильно ответить на большинство вопросов, не может в ответе раскрыть суть вопроса.

**Рекомендации по оцениванию результатов решения задач.**

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. Рассуждение логично, обосновано и в решении нет ошибок, схема пато- и морфогенеза патологического процесса в конкретном случае (ситуационной задаче) составлена верно.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе есть недочеты, не исказившие содержание ответа.

46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в схеме пато- и морфогенеза патологического процесса в конкретном случае (ситуационной задаче). При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении. Схема пато- и морфогенеза патологического процесса в конкретном случае (ситуационной задаче) содержит ошибки. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные фрагменты при отсутствии решения в целом. Отсутствует схема пато- и морфогенеза патологического процесса в конкретном случае (ситуационной задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

#### *Критерии оценки результатов решения задач*

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

#### **3. Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:**

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
"Отлично"	80 – 100%
"Хорошо"	66 – 80%
"Удовлетворительно"	46 – 65%
"Неудовлетворительно"	Менее 46%

#### **5. Рекомендации по оцениванию рефератов:**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Оценка	Критерии оценки
<b>«отлично»</b>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: - обозначена проблема и обоснована её актуальность; - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; - сформулированы выводы; - тема раскрыта полностью; - выдержан объём работы; - соблюдены требования к внешнему оформлению реферата; - даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<b>«хорошо»</b>	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты: - неточности в изложении материала; - отсутствует логическая последовательность в суждениях; - не выдержан объём реферата;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- имеются упущения в оформлении;</li> <li>- на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</li> </ul>
<b>«удовлетворительно»</b>	<p>Имеются существенные отступления от требований к реферированию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тема освещена лишь частично;</li> <li>- допущены фактические ошибки в содержании реферата;</li> <li>- имеются ошибки при ответе на дополнительные вопросы;</li> <li>- во время защиты отсутствует вывод.</li> </ul>
<b>«неудовлетворительно»</b>	<p>Реферат абсолютно не подготовлен. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>

**Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

Те же критерии для оценки устного ответа и решения ситуационных задач. Итоговая оценка является средним баллом от суммы оценок выполненных заданий – «зачтено» – средний балл от 3 до 5, «не зачтено» - средний балл <3.