

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС № 5

Патофизиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310807-Патанат-23-1.plx
31.08.07 Патологическая анатомия

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 58
самостоятельная работа 50

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	54	54	54	54
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	50	50	50	50
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.м.н. профессор Коваленко Л.В.;

к.б.н. доцент Кавушевская Н.С.

Рабочая программа дисциплины

Патофизиология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 110)

составлена на основании учебного плана:

31.08.07 Патологическая анатомия

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Патофизиологии и общей патологии

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у клинических ординаторов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики; с помощью этих знаний обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций: сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы гистологии и эмбриологии
2.1.2	Патологическая анатомия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях
2.2.2	Медицинская реабилитация
2.2.3	Молекулярно-биологические методы диагностики в патологической анатомии
2.2.4	Эндоскопическая биопсия в диагностике болезней

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

ПК-1.1: Осуществляет анализ медицинской информации (документации) о пациенте - данных анамнеза, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, анализ проводимой терапии, обсуждая с врачами, принимавшими участие в обследовании и лечении пациента

ПК-1.2: Осуществляет макроскопическое и микроскопическое изучение и описание биопсийного (операционного) материала, формулирует заключение о патологическом процессе в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи

ПК-1.3: Осуществляет прием, вырезку биопсийного (операционного) материала, маркировку объектов исследования, архивирование в соответствии с унифицированными требованиями по соответствующим технологиям работы и изучения биопсийного (операционного) материала

ПК-1.4: Осуществляет назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии с целью уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, оценивать и интерпретировать результаты их применения

ПК-2.1: Осуществляет изучение медицинской документации больного, проведение вскрытия, изучение и описание макро и микроскопических изменений в органах и тканях, использует необходимые дополнительные методы окраски и микроскопии с целью уточнения характера процесса и диагноза заболевания.

ПК-2.2: Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании, формулирует причины смерти и диагноз в соответствии с правилами формулировки патологоанатомического диагноза по МКБ

ПК-2.3: Проводит сличение клинического и патолого-анатомического диагнозов с целью анализа допущенных ошибок на различных этапах диагностического и лечебного процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия общей нозологии;
3.1.2	роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней;
3.1.3	причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления их значение для организма при развитии различных заболеваний;
3.1.4	причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма;
3.1.5	этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
3.1.6	значение экспериментального метода (моделирования болезней и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов; его возможности. Ограничения перспективы;
3.1.7	значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения: связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.
3.2	Уметь:

3.2.1	на основе экспериментальных и других данных формулировать заключение о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней);
3.2.2	применять полученные знания при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности;
3.2.3	анализировать проблемы общей патологии и критической оценки современных теоретических концепций и направлений в медицине;
3.2.4	планировать и проводить (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
3.2.5	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
3.2.6	проводить цитологическую оценку воспалительного экссудата и определять фагоцитарную активность;
3.2.7	определять типовые формы нарушения газообменной функции легких, газовый состав крови и кровотоков в легких по показателям вентиляции;
3.2.8	дифференцировать патологические типы дыхания;
3.2.9	по данным анализа мочи и клиренс тестов давать характеристику типовых нарушений функций почек;
3.2.10	дифференцировать различные виды желтух.
3.3 Владеть:	
3.3.1	основными принципами выявления и профилактики заболеваний;
3.3.2	основными перспективными направлениями развития патофизиологии и общей патологии, подготовки врачей соответствующего профиля.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Воспаление. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.5	Воспаление. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Воспаление. /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	Патофизиология иммунной системы. Аллергия. Виды и механизмы аллергических реакций /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.8	Патофизиология иммунной системы. Аллергия. Виды и механизмы аллергических реакций /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия /Ср/	1	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.11	Типовые нарушения кислотно-основного состояния /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.12	Типовые нарушения кислотно-основного состояния /Ср/	1	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.13	Типовые нарушения водно-электролитного обмена. /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.14	Типовые нарушения водно-электролитного обмена. /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.15	Патофизиология опухолевого роста /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.16	Патофизиология опухолевого роста /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.17	/Контр.раб./	1	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	Тестовые задания, ситуационная задача
1.18	/Зачёт/	1	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	Устный опрос, ситуационная задача

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Литвицкий П.Ф.	Патофизиология. В 2 т. Т. 2: Министерство 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 специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Патофизиология, клиническая патофизиология", по специальности 060105.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патофизиология"	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, электронный ресурс	2
Л1.2	Литвицкий П. Ф.	Клиническая патофизиология: рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова" в качестве учебника для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело", 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Патофизиология. Клиническая патофизиология"	Москва: Практическая медицина, печ. 2017	50
Л1.3	Литвицкий П. Ф.	Патофизиология: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня специалитета по направлениям подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело"	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021	31

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Недзведь М. К., Висмонт Ф. И., Недзведь Т. М.	Патологическая анатомия и патологическая физиология: Учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2010, электронный ресурс	1
Л2.2	Висмонт Ф. И.	Общая патофизиология	Минск: Издательство "Вышэйшая школа", 2011, электронный ресурс	1
Л2.3	Долгих В.	Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1
Л2.4	Красников В. Е., Чагина Е. А.	Патофизиология: общая нозология: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Висмонт Ф. И., Леонова Е. В., Чантурия А. В.	Общая патофизиология: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2011, электронный ресурс	1

ЛЗ.2	Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И.	Патофизиология системы крови: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2013, электронный ресурс	1
ЛЗ.3	Литвицкий П. Ф.	Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патофизиологии: учебное пособие	Москва: Практическая медицина, 2016	50
ЛЗ.4	Кавушевская Н. С., Коваленко Л. В., Бубович Е. В.	Типовые патологические процессы: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Портал РМЖ — медицинская информация экспертного уровня для профессионалов. http://www.rmj.ru
Э2	Scopus http://www.scopus.com/
Э3	ЭБС Znaniu.com - www.znaniu.com
Э4	ЭБС Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза www.studmedlib.ru

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» - www.consultant.ru/
6.3.2.2	СПС «Гарант» - www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Учебная аудитория для проведения лекций оснащена мультимедиа проектором, доской, ноутбуком, типовой учебной мебелью: парты, стулья. Адрес: г. Сургут, ул. Энергетиков, 22, каб. № 2-б.</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком; типовой учебной мебелью: парты, стулья. Адрес: г. Сургут, ул. Энергетиков, 22., каб № 533.</p> <p>Симуляционный центр МИ СурГУ, Адрес: г. Сургут, ул. Энергетиков – 22. Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами.</p> <p>Муляжи.</p> <p>Медицинский диагностический кардиокомплекс «KAD-OS».</p> <p>Микрофлюс с модулями мониторинга функций мозга «Нейрософт».</p> <p>Спиромерт «Микро ЛАБ», Электрокардиограф «ЭК1-05-АСК» (комб. питанием).</p> <p>Аппаратно-программный комплекс ВНС-спектр «Нейрософт», комплекс для психофизических исследований «НС-Психотест» «Нейрософт», велоэргометр.</p> <p>К каждой изучаемой теме прилагаются мультимедийные презентации в формате Microsoft PowerPoint.</p>
-----	---

**Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине**

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Код, направление подготовки	31.08.07 Патологическая анатомия
Направленность (профиль)	-
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Патофизиологии и общей патологии
Выпускающая кафедра	Патофизиологии и общей патологии

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (1 семестр)

Контрольная работа включает следующие оценочные средства: тестовых заданий и одной ситуационной задачи.

1. Тестовые задания

1. Какое из определений понятия "артериальная гиперемия" является правильным?

- +а) увеличение кровенаполнения участка ткани или органа вследствие усиленного притока к нему крови по расширенным артериолам и капиллярам
- б) увеличение объема циркулирующей крови и повышение артериального давления

2. Какие признаки характерны для артериальной гиперемии?

- а) покраснение органа с синюшным оттенком, кровяное давление в гиперемированной области не меняется, уменьшение объема гиперемированного участка
- +б) покраснение тканей (ярко-красный цвет), повышение кровяного давления в сосудах гиперемированной области, увеличение объема гиперемированного участка, пульсация мелких сосудов, повышение температуры поверхности покровов тела;
- в) кровяное давление в гиперемированной области не меняется, уменьшение объема гиперемированного участка
- г) пульсация мелких сосудов прекращается

3. Какой реакцией на действие повреждающего фактора является воспаление?

- а) общая реакция;
- +б) местная реакция

4. Наиболее частой причиной воспаления являются

- +а) биологические факторы;
- б) химические факторы;
- в) физические факторы;
- г) механические факторы;
- д) термические факторы.

5. Понятие «аллергия» впервые было предложено

- а) А.Д. Адо;
- +б) К. Пирке;
- в) А.М. Безредка;
- г) Джеллом и Кумбсом;
- д) И.И. Мечниковым.

6. Наиболее полным определением аллергии является
- а) иммунная реакция организма на вещества с аллергенными свойствами;
 - б) извращенная реакция организма на внедрение аллергенов;
 - +в) иммунная реакция организма, сопровождающаяся повреждением собственных тканей;
 - г) измененная чувствительность организма к аллергенам;
 - д) повышенная чувствительность организма к аллергенам;

7. Лихорадка является
- а) патологической реакцией;
 - +б) типовым патологическим процессом;
 - в) патологическим состоянием;
 - г) болезнью;
 - д) осложнением болезни.

8. Укажите механизмы, участвующие в повышении температуры тела при лихорадке
- а) увеличение сопряженности окисления и фосфорилирования;
 - +б) периферическая вазоконстрикция;
 - +в) усиления сократительного мышечного термогенеза;
 - +г) уменьшение потоотделения;
 - +д) активация окислительных процессов;

9. Лихорадка является
- а) патологической реакцией;
 - +б) типовым патологическим процессом;
 - в) патологическим состоянием;
 - г) болезнью;
 - д) осложнением болезни.

10. Укажите механизмы, участвующие в повышении температуры тела при лихорадке
- а) увеличение сопряженности окисления и фосфорилирования;
 - +б) периферическая вазоконстрикция;
 - +в) усиления сократительного мышечного термогенеза;
 - +г) уменьшение потоотделения;
 - +д) активация окислительных процессов;

11. Сколько процентов от буферной емкости крови приходится на долю гемоглобинового буфера?
- а) 75%
 - б) 25%
 - в) 10%

12. Наибольшей буферной емкостью в крови обладает:
- а) Бикарбонат
 - б) Фосфатный буфер
 - в) Гемоглобин
 - г) Углекислый газ
 - д) Мочевина

13. Патогенетическим фактором отека является:
- а) повышение онкотического давления крови;
 - б) понижение гидростатического давления крови;
 - в) понижение проницаемости стенки сосуда;
 - +г) повышение осмотического и онкотического давления в тканях;
 - д) понижение секреции альдостерона

14. Развитию отеков способствует
- а) повышенное содержание альбуминов крови;
 - +б) повышенная выработка альдостерона и АДГ;

- в) усиленный дренаж интерстиция лимфососудами;
- г) пониженная выработка антидиуретического гормона;
- д) пониженная проницаемость сосудистой стенки

15. Особенности злокачественных опухолей:

- 1) экспансивный рост;
- 2) инфильтрирующий рост;
- 3) метастазирование;
- 4) способность вызывать кахексию;
- 5) отсутствие метастазирования.

А. 1, 3, 4. Б. 2, 3, 4. В. 2, 4, 5.

16. Особенности обмена веществ опухолевых клеток:

- 1) преобладание анаболизма белков над их катаболизмом;
- 2) преобладание катаболизма белков над их анаболизмом;
- 3) усиление гликолиза;
- 4) ослабление гликолиза;
- 5) усиленный захват опухолевыми клетками глюкозы, аминокислот.

А. 1, 4, 5. Б. 2, 3, 5. В. 1, 3, 5.

2. Ситуационные задачи

Задача № 1.

Больной А., 16 лет, доставлен в травматологическое отделение по поводу открытого перелома левого бедра в средней трети со смещением обломков. Под эндотрахеальным наркозом произведена операция. В момент репозиции костных обломков внезапно возникла тахикардия, пульс - 140 в минуту, артериальное давление повысилось до 200/130 мм. рт. ст. Появилась выраженная гиперемия с цианозом кожных покровов лица. Через 10 мин. исчез пульс на сонных артериях, расширились зрачки. Констатирована клиническая смерть.

- 1. Какой вид нарушения регионального кровообращения мог вызвать последующие расстройства системной гемодинамики у больного?
- 2. Дайте определение понятию ишемии, охарактеризуйте механизмы ее возникновения?
- 3. Приведите классификацию эмболов по происхождению и локализации?

Задача № 2.

Больному А., 12 лет, произведено удаление опухоли бедра. Во время рассечения спаек опухоли была повреждена бедренная артерия. На месте повреждения наложен сосудистый шов, пульсация артерии после наложения шва хорошая. Спустя сутки после операции появились сильные боли в оперированной конечности. Пульс на тыльной стороне стопы не пальпируется, движение пальцев отсутствует. Кожа приобрела бледный цвет. Холодная.

- 1. О какой форме расстройства периферического кровообращения свидетельствует развившаяся у больного симптоматика?
- 2. Перечислите проявления ишемии, какие из них имеют место у данного больного?
- 3. Каковы возможные последствия ишемии и какие могут иметь место у больного А.?
- 4. Особенности регионарного кровообращения новорожденных.

Задача 3. Мужчина, 50 лет, курильщик с большим стажем. Через 4 мес после хирургического удаления опухоли легкого и последующего химиотерапевтического лечения у него обнаружено увеличение левых подключичных лимфатических узлов. При их биопсии обнаружены раковые клетки, по структуре напоминающие клетки удаленной опухоли легкого.

Можно ли утверждать, что у пациента метастаз в подключичных лимфатических узлах? С чем может быть связана повышенная резистентность опухоли к химиотерапии?

Задача 4. Больной К., 55 лет, поступил в онкодиспансер для оперативного лечения по поводу рака нижней губы. Из анамнеза известно, что пациент курит больше пачки сигарет в день на протяжении примерно 40 лет. На нижней губе имеется плотная опухоль с резко обозначенными границами.

Кожа над опухолью изъязвлена. Подчелюстные лимфатические узлы увеличены, плотны на ощупь, безболезненны.

Какова возможная причина возникновения опухоли у пациента? Почему у него увеличены лимфатические узлы?

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (1 семестр)

Задания на зачет состоят из одного теоретического вопроса и одной ситуационной задачи

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>1. Виды нарушения периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации при артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.</p> <p>2. Ишемия. Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Компрессия сосудов, ангиоспазм, тромбоз, эмболия (виды, значение в развитии других патологических процессов), склеротические изменения в стенках артерий. Микроциркуляция при ишемии. Симптомы и последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Инфаркт как следствие ишемии.</p> <p>3. Венозная гиперемия: причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии.</p> <p>4. Стаз. Ишемический, застойный, «истинный» капиллярный стаз.</p> <p>5. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности.</p> <p>6. Воспаление. Этиология. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Экссудация. Реакции сосудов и кровотока; их стадии и механизмы. Изменения реологических свойств крови в очаге воспаления; белкового состава и физико-химических свойств белков плазмы.</p> <p>7. Краевое стояние и эмиграция лейкоцитов; их механизмы. Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении.</p> <p>8. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ): ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО; их происхождение и биологические эффекты. Проявления ООФ: активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, лихорадка, активация и торможение синтеза белков острой фазы, ускорение СОЭ, повышение свертываемости крови, нейтрофильный лейкоцитоз, повышение активности иммунной системы, изменение обмена веществ и др. Патогенез названных изменений.</p> <p>9. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой нуклеозидфосфоорилазы. Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы): агаммаглобулинемия, дефицита отдельных классов иммуноглобулинов</p> <p>10. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении.</p> <p>11. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и</p>	<p><i>теоретический</i></p>

<p>лечения.</p> <p>12. Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Взаимоотношения аллергии и иммунитета, аллергии и воспаления. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификации.</p> <p>13. Этиология и патогенез аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов (по Cell. Coombs). Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний.</p> <p>14. Дать определение понятию «опухолевый процесс». Пояснить причины и условия развития опухолей.</p> <p>Канцерогены, их виды, особенности.</p> <p>15. Патогенез опухолевого процесса. Дать определение понятиям «протоонкогены», «онкогены». Пояснить их роль в развитии опухолевого процесса.</p> <p>16. Пояснить механизмы канцерогенеза, назвать его стадии и охарактеризовать их.</p> <p>17. Дать классификацию опухолей, назвать виды опухолей. Охарактеризовать проявления клеточного атипизма опухолевых клеток.</p> <p>18. Дать определение понятию «антибластомная резистентность», назвать её виды. Пояснить механизмы и влияние её на рост опухоли.</p> <p>19. Расстройства водного обмена. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений. Дисгидрии, принципы классификации и основные виды. Гипогидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Принципы коррекции.</p> <p>20. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации.</p> <p>21. Отеки. Патогенетические факторы отеков: «механический» (гемодинамический, лимфогенный), «мембраногенный», «онкотический», «осмотический».</p> <p>22. Нарушения нейрогормональной регуляции водно-электролитного баланса. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодовых отеков. Местные и общие нарушения при отеке. Принципы терапии отеков.</p> <p>23. Нарушение кислотно-основного состояния. Понятия о кислотно-основном состоянии (КОС) организма. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС.</p> <p>24. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: а) респираторного (газового) ацидоза; б) метаболического (негативных форм) ацидоза; в) респираторного алкалоза; г) метаболического алкалоза</p> <p>25. Онковирусы, их классификация. Пути распространения онковирусов. Структура генома онковирусов. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)</p>	
<p><i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»</i></p>	<p><i>Вид задания</i></p>
<p>Задача 1. У ребёнка М., после употребления в пищу цитрусовых через несколько минут ощущается зуд и жжение во рту, затем присоединяются рвота и понос, кожа краснеет, появляется высыпания, отек типа Квинке, кожный зуд. При обследовании врач предположил наличие аллергии к данному продукту у</p>	<p><i>- практический</i></p>

ребёнка.

1. Назвать, к какому типу аллергии относится реакция у ребёнка: а) по скорости возникновения
б) по механизмам развития
в) по типу повреждения ткани.
2. Назвать аллерген – причину данной аллергической реакции
3. Назвать фазу аллергической реакции, в которой находится ребёнок до употребления в пищу цитрусовых.
4. Назвать фазу, в которой находится ребёнок в момент употребления цитрусовых.
5. Назвать фазу, в которой находится ребёнок после употребления цитрусовых, когда наблюдается первые клинические симптомы

Задача 2.

У больного В., через 10-15 минут после работы в библиотеке возникает зуд в носу и носоглотке, чихание, обильное водянистое выделение из носа, быстрое нарастающее затруднение носового дыхания. Одновременно появляется зуд век и слезотечение. Предположена аллергическая природа ринита.

1. Назвать данную аллергическую реакцию по: а) по скорости возникновения; б) по механизму её развития; в) по клиническому течению.
2. Назвать вероятный аллерген – причину данного аллергического заболевания.
3. В какой фазе находится больной до воздействия аллергена?
4. В какой фазе находится больной в период приступа болезни.
5. Назвать фазу аллергической реакции, в которой находится больной после действия аллергена и до появления первых клинических признаков.

Задача 3

К врачу обратился больной с жалобами на зуд век, слезотечение, сильный насморк, чиханье, которые беспокоят его второй год подряд в апреле-мае. В анализе крови у больного найдено много эозинофилов. Отец больного страдает бронхиальной астмой.

1. Какое заболевание, по Вашему мнению, у больного?
2. Какие методы обследования помогут Вам в подтверждении Вашего диагноза?

Задача 4

Больной П., 10 лет, по поводу травмы ноги получил с профилактической целью 3000 ед. противостолбнячной сыворотки по Безредке. На девятый день после введения сыворотки у ребенка возникли сильные боли и припухание плечевых и коленных суставов, появилась генерализованная сыпь.

Одновременно наблюдались резкая слабость, глухость сердечных тонов, низкое АД. Ребенок был госпитализирован.

1. Какая аллергическая реакция развилась у ребёнка?
2. К какому типу гиперчувствительности она относится?
3. Какие антитела ответственны за развитие этой аллергической реакции?

Задача 5

Больная С. 9 лет, жалуется на общее недомогание, слабость, потерю аппетита. По вечерам температура тела повышается до 37,5°C. При рентгеноскопии легких справа выявлено увеличение прикорневых лимфатических узлов.

Ребенку сделана реакция Манту, которая оказалась резко положительной: через 24 ч. На месте нанесения туберкулина обнаружена папула (узелок) диаметром 15 мм с зоной гиперемии (ареолой) в окружности. Из анамнеза

известно, что 3 месяца назад реакция Манту была отрицательной.

1. Каков механизм развития положительной реакции Манту?
2. По какому типу повреждения (по классификации Джелла и Кумбса) развилась реакция?

Задача 6

Д., 17 лет, в результате дорожно-транспортного происшествия получила травму, доставлена в больницу попутным транспортом. При осмотре в приемном отделении: в области средней трети бедра - деформация, пострадавшая заторможена, слабой grimасой реагирует на перекладывание и пальпаторное исследование, отмечается бледность кожных покровов, пульс 120 в минуту, АД 80/50 мм рт. ст., дыхание учащенное, поверхностное.

Вопросы:

1. Какое состояние наблюдается у пострадавшей?
2. Какая фаза?
3. Какой вид шока осложняет состояние больного?
4. Почему пострадавшая почти не реагирует на манипуляции?
5. Какими механизмами можно объяснить артериальную гипотензию?

Задача 7

В результате аварии в котельной, рабочий около 20 сек. находился в клубах раскаленного водяного пара, прежде чем выбрался из помещения. Пострадавший возбужден, хрипло дышит, кричит, бежит, катается по земле.

Вопросы:

1. Какой вид экстремального состояния наблюдается у пострадавшего? Какая стадия?
2. Чем обусловлено такое поведение пострадавшего?
3. Поражение, какой системы дополнительно отягощает состояние больного?
4. Каково первоочередное направление терапии этого состояния?

Задача 8

У молодой женщины после внебольничного аборта повысилась температура 39,5С, появились слабость, головная боль, множественные петехиальные кровоизлияния на коже, АД снизилось до 70/40мм рт. ст., почти прекратилось мочеотделение.

Вопросы:

1. О каком состоянии свидетельствуют эти симптомы?
2. Чем обусловлено падение АД?
3. Каковы возможные причины унурии?
4. Объяснить, показана ли инфузионная терапия больной, если кровотечение отсутствует?

Задача 9

На третьи сутки после холецистэктомии больная астенической конституции впервые встала с постели и сразу же, потеряв сознание, упала. Вызванный врач обнаружил, что соседки по палате пытаются усадить ее. При осмотре: кожные покровы бледные покрыты холодным потом. Пульс 82 в минуту, слабого наполнения, АД 80/50 мм рт. ст., дыхание поверхностное, 18 в минуту.

Вопросы:

1. Какое состояние наблюдается у больной?
2. Чем обусловлена потеря сознания?
3. Правильны ли действия соседки по палате? Почему?

4. С чем следует дифференцировать данное состояние?

Задача 10

Находящийся в 20 метрах от берега пловец внезапно позвал на помощь и скрылся под водой. Извлечь пострадавшего на берег удалось только через 2-3 минуты. Дыхание и сердечная деятельность отсутствовали.

Вопросы:

1. Как называется наблюдаемое состояние?
2. Какие признаки об этом свидетельствуют?
3. Стоит ли пытаться реанимировать пострадавшего? Почему?
4. Если да, то в какой последовательности?