

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

Утверждаю:

Руководитель управления

по научной и образовательной работе

Л.П. Менделеева



«23»

08

2022 г.

Рабочая программа дисциплины

«Патология»

Наименование дисциплины

31.08.04 Трансфузиология

Код и наименование специальности ординатуры

Очная

Форма обучения

Врач-трансфузиолог

Квалификация выпускника

Москва
2022

Рабочая программа дисциплины «Патология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1046.

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена Ученым советом в 2019 году (протокол № 7 от 20.08.2019 г.)

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы дисциплины

№ п/п	ФИО	Ученая степень, звание
1	Ковригина Алла Михайловна	д.м.н.
2	Рощина Людмила Сергеевна	к.м.н.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1	23.08.2022	рекомендуемая литература, материально-техническое обеспечение	23.08.2022 № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патология» является изучение причин, механизмов развития и исходов типовых патологических процессов и заболеваний отдельных органов и систем, основу которых они составляют.

Задачами учебной дисциплины выступают:

- изучение молекулярных, клеточных, тканевых, органных, системных и межсистемных механизмов типовых патологических процессов;
- изучение причин, механизмов развития и исходов конкретных заболеваний, развивающихся в отдельных органах и системах;
- анализ природы клинических проявлений основных патологических процессов;
- ознакомление с принципами этиопатогенетической терапии заболеваний отдельных органов и систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 учебного плана по специальности 31.08.04 Трансфузиология.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)
<p>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</p>	<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. ПК-5.2. Знает особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах. ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза, а также жалоб у доноров. ПК-5.4. Знает методику осмотра и обследования доноров. ПК-5.5. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у доноров. ПК-5.6. Знает МКБ. ПК-5.7. Знает симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у доноров. ПК-5.8. Знает эпидемиологию, этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, диагностику редких патологических состояний в клинической трансфузиологии.</p> <p>ПК-5.9. Умеет анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования. ПК-5.10. Умеет оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. ПК-5.11. Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов.</p> <p>ПК-5.12. Владеет методикой осмотра, сбора анамнеза и определения объема обследования донора с целью определения возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема. ПК-5.13. Владеет методикой проведения экспертизы временной нетрудоспособности в отношении доноров.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	72	72
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	66	66
в т.ч. зачет	2	2
Самостоятельная работа	36	36

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
	Лекции	ПЗ		
Тема 1. Предмет и задачи патологии. Нозология.	6		2	устный опрос
Тема 2. Воспаление		6	4	тестовые задания
Тема 3. Гемодинамическая дисфункция		6	2	тестовые задания
Тема 4. Нарушения водно-солевого обмена		4	2	тестовые задания
Тема 5. Нарушения иммунной защиты		4	2	тестовые задания
Тема 6. Аллергия		4	2	тестовые задания
Тема 7. Экстремальные состояния		4	2	тестовые задания
Тема 8. Анемии		6	2	тестовые задания
Тема 9. Лейкозы		6	2	тестовые задания
Тема 10. Патология сердечно-сосудистой системы		6	4	тестовые задания
Тема 11. Патология эндокринной системы		6	4	тестовые задания
Тема 12. Заболевания ЖКТ		6	4	тестовые задания
Тема 13. Патология печени и желчевыводящих путей		6	4	тестовые задания
Зачет		2		
ВСЕГО	6	66	36	

4.3. Содержание дисциплины

Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1. Предмет и задачи патологии. Нозология.	Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы и уровни исследования в патологии. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления. Основные положения учения о болезни. Причины и механизмы возникновения болезней. Понятие об этиологии и патогенезе. Значение внешних и внутренних факторов в возникновении, развитии и исходе болезни. Основные закономерности патогенеза, его фазы и составные части. Нозология как основа клинической патологии. Здоровье и болезнь, как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Симптомы и синдромы болезней. Периоды болезни, формы, течение, исходы. Смерть: виды, стадии, признаки. Специфика общепатологических процессов.

Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Тема 2. Воспаление	Динамика острого воспалительного процесса. Первичная и вторичная альтерация. Медиаторы и цитокины воспалительного ответа. Сосудистая реакция при воспалении. Физико-химические изменения в очаге воспаления. Маргинация, адгезия и диапедез лейкоцитов. Механизмы фагоцитоза. Пролиферация. Изменения обмена веществ в очаге острого воспаления. Схема патогенеза острого воспаления. Исходы острого воспаления. Генерализованное воспаление. Блокада воспалительного очага. Патогенное воздействие на организм медиаторов воспаления и провоспалительных цитокинов. Этиология и патогенез генерализованного воспаления. Синдром полиорганной недостаточности и гиперметаболизма. «Септический шок». Хроническое воспаление.
2.	Тема 3. Гемодинамическая дисфункция	Патофизиология гемостаза. Тромбоз. Физиологические механизмы свёртывания крови. Внутренний механизм тромбообразования. Клеточный гемостаз. Внутренний механизм свёртывания крови. Плазменные факторы свёртывания. Внешний механизм свёртывания крови. Фибринолиз. Противосвёртывающая система. Роль эндотелия сосудов в тромбообразовании. ДВС-синдром. Виды микротромбов при ДВС-синдроме. Эмболии и их роль в возникновении патологических процессов.
3.	Тема 4. Нарушения водно-солевого обмена	Механизмы регуляции обмена воды в организме. Изменения общего объема воды в организме. Этиология и патогенез отеков. Основные виды отеков.
4.	Тема 5. Нарушения иммунной защиты	Классификация иммунитета. Врождённый (неспецифический) иммунитет. Факторы и системы врожденного иммунитета. Клеточные факторы врожденного иммунитета. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Приобретенный (адаптивный) иммунитет. Факторы и системы приобретенного иммунитета. Клеточные факторы приобретенного иммунитета. Созревание и дифференцировка лимфоцитов. Особенности функционирования различных типов Т-лимфоцитов. Гуморальный факторы приобретенного иммунитета. Антителообразование. Механизмы формирования иммунного ответа. Роль цитокинов в формировании и реализации иммунного ответа. Нейрогуморальная регуляция процессов иммунитета. Патология иммунитета. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты. Этиология, патогенез и проявления ВИЧ-инфекции. Трансплантационный иммунитет. Главный комплекс гистосовместимости. Механизмы отторжения трансплантата. Реакция «хозяин против трасплантата». Иммунологическая толерантность. Реакция «трансплантат против хозяина». Плод как трансплантат.
5.	Тема 6. Аллергия	Аллергия и иммунитет. Классификация аллергических состояний. Патогенез иммунных механизмов, лежащих в основе аллергических реакций согласно классификации Джелла и Кумбса. Основные виды аллергических процессов. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Феномен Артюса-Сахарова. Динамика аллергической реакции. Регуляторные системы организма и аллергия. Аутоаллергия. Первичные и вторичные аутоаллергены. Механизмы аутоагрессии. Первичные и вторичные аутоаллергические заболевания.
6.	Тема 7. Экстремальные состояния	Определение понятия «боль». Механизмы боли. Этиология и патогенез отдельных видов боли. Стресс: механизмы развития, стадии, значение. Определение понятия «шок». Механизмы развития шока. Нарушение функции некоторых органов при шоке. Общий патогенез шока. Принципы терапии шоковых состояний. Особенности отдельных видов шока. Определение понятия «коллапс», классификация, патогенетические ме-

		ханизмы, принципы терапии. Кома. Принципы реанимации, осложнения, постреанимационный период.
7.	Тема 8. Анемии	Нормальная формула крови. Классификация анемических состояний. Этиология, патогенез. Патофизиология отдельных видов анемий: постгеморрагические анемии, «дефицитные» анемии, гемолитические анемии. Принципы патогенетической терапии.
8.	Тема 9. Лейкозы	Лейкоцитозы. Лейкопении. Дегенеративные изменения лейкоцитов. Лейкемоидные реакции. Лейкозы: определение, классификации, этиология, патогенез. Основные причины смерти от лейкозов. Принципы патогенетической терапии.
9.	Тема 10. Патология сердечно-сосудистой системы	Нарушения сердечного ритма: нарушения сердечного автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости. Патофизиология некрозов миокарда: коронарогенные, некоронарогенные некрозы миокарда, этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. Осложнения инфаркта миокарда. Внезапная сердечная смерть. Меры профилактики
10.	Тема 11. Патология эндокринной системы	Основные пути нарушений функции желез внутренней секреции. Механизмы и проявления нарушений функций гипоталамо-гипофизарной системы и надпочечников: гипофизарный нанизм, гигантизм, акромегалия, болезнь и синдром Иценко-Кушинга, несахарный диабет, бронзовая болезнь, феохромоцитома, кортикогенитальные синдромы. Классификация, этиология и патогенез основных форм сахарного диабета. Проявления сахарного диабета. Принципы патогенетической терапии сахарного диабета. Патогенез осложнений сахарного диабета. Патофизиология нарушений функций щитовидной железы: этиология, патогенез, проявления, принципы патогенетической терапии гипертиреозов и гипотиреозов.
11.	Тема 12. Заболевания ЖКТ	Расстройства аппетита. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, принципы патогенетической терапии язвенной болезни. Болезни кишечника.
12.	Тема 13. Патология печени и желчевыводящих путей	Желтуха: этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. Цирроз печени: этиология, патогенез, проявления, принципы патогенетической терапии. Печеночная недостаточность: этиология, патогенез. Печеночная кома, принципы патогенетической терапии.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет и задачи патологии. Нозология.	Изучение литературы
2.	Тема 2. Воспаление	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
3.	Тема 3. Гемодинамическая дисфункция	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
4.	Тема 4. Нарушения водно-солевого обмена	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
5.	Тема 5. Нарушения иммунной защиты	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
6.	Тема 6. Аллергия	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
7.	Тема 7. Экстремальные состояния	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
8.	Тема 8. Анемии	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
9.	Тема 9. Лейкозы	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
10.	Тема 10. Патология сердечно-сосудистой системы	Изучение литературы, подготовка к

		практическому занятию
11.	Тема 11. Патология эндокринной системы	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
12.	Тема 12. Заболевания ЖКТ	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию
13.	Тема 13. Патология печени и желчевыводящих путей	Изучение литературы, подготовка к практическому занятию

6. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1. Система и формы контроля

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по специальности ординатуры включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по подготовке ординатора и представляют собой единый непрерывный процесс оценки качества освоения ординаторами образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с применением фонда оценочных средств, который является обязательной частью рабочих программ дисциплин и позволяет наиболее эффективно диагностировать формирование необходимых компетенций ординаторов.

В качестве формы текущего контроля предлагается тестирование.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре. Зачет проводится в устной форме по вопросам.

6.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов

Критерии оценки форм текущего контроля

Тестовые задания:

Оценка	Количество правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

Критерии оценки результатов зачета

«**Зачтено**» - выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации

«**Не зачтено**» - выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Пауков В.С., Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
2. Пауков В.С., Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
3. Литвицкий П.Ф., Патифизиология [Электронный ресурс] / Литвицкий П.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1479-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html>
4. «Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови», том 1, том 2, "Издательский дом "Практика", Москва, 2018, главный редактор В. Г. Савченко

б) дополнительная литература

1. Зайратьянц О.В., Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
2. Денисов И.Н., Справочник-путеводитель практикующего врача. 2000 болезней от А до Я [Электронный ресурс] / Под ред. И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1328 с. (Серия "Доказательная медицина") - ISBN 978-5-9704-1710-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417102.html>
3. Пальцев М.А., Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
4. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html>
5. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2607-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
6. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 2. Внутренние органы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 824 с. - ISBN 978-5-9704-2542-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425428.html>
7. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-2543-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425435.html>
8. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
9. Мазуров А. В. Физиология и патология тромбоцитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с.
10. Gorczyca W. Flow Cytometry in Neoplastic Hematology: Morphologic-Immunophenotypic Correlation. - 2th edition. - 2010. - 358 pages.
11. Murphy K. P. Janeway's Immunobiolog. - 8th edition. - 2012. - 892 pages.
12. Leach M. Practical Flow Cytometry in Haematology Diagnosis / M. Leach, M. Drummond, A. Doig. - Wiley-Blackwel, 2013. - 248 pages.
13. Титов В.Н., Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс] : Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. - 960 с. - ISBN 5-9231-0342-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html>

в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
3. <http://pathanatom.ru/ru> практическая гематология и патанатомия
4. www.patolog.ru/ Российское общество патологоанатомов
5. www.ipath.ru/ Сайт для патологоанатомов

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам:

Наименование помещения	Оснащенность помещения
Патологоанатомическое отделение	<p>Микроскопы Leica 1000 – 1 шт. Leica 2000 – 1 шт., Leica 4000 с камерой Leica EC3 – 1 шт., Zeiss Axioskop 40, Микроскопы Leica DM3000 – 2 шт. с камерами Leica DFC450, Leica DFC495, системные блоки, мониторы Samsung – 4 шт., мониторинг MEC MultiSync – 2 шт., мониторинг Benq – 1 шт., принтер Hp 1010- 1 шт., принтер HPLJ 2015 – 1 шт., Станция вырезки операционного материала (UCS1500) с фотокамерой MacroPathd – 1 шт., криостат Leica CM1850UV – 1 шт., иммуногистостейнер, панель антител для иммуногистохимических исследований, детекционная система для иммуногисто-химических исследований, гибридайзер, роботизированная система гистологической и иммуногистохимической диагностики с архивированием – 1 шт., секвенатор с оборудованием для проведения генетических исследований, набор для срочной цитологической окраски. Автомат для гистологической обработки тканей "Лейка - Пелорис" (Leica Peloris) с принадлежностями-1 шт.. Автомашина для заливки тканей-1 шт.. Автопроцессор тканей-1 шт., Аквадистиллятор ДЭ-10-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica CV5030 (Аппарат для заключения препаратов под покровное стекло)-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica EG1150-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica HI1220-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica HI1210-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica ST5020 (автоматическая система для окраски гистологических и цитологических препаратов)-1 шт., Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований (нагревательный столик для гистологии) Leica HI1220-1 шт., Баня водяная Leica HI 1210 -1 шт., Баня водяная для расправления срезов Leica HI1210 (Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica HI1210)- 2 шт., Камера нагревательная Windsor, Контейнер для стерилизации КДС-20 Кронт с поддоном и крышкой- 2 шт., Микроскоп биологический Leica DM1000 для исследований по методу светлого поля с цифровой камерой и управляющей рабочей станцией-5 шт. Нагревательный столик с тефлоновым покрытием Leica HI1220 (Аппарат для клинико-диагностических лабораторных исследований Leica HI1220)-2 шт., Перемешивающее устройство: термостат типа водяная баня с мик рН-метр Sartorius PB -11 в комплекте со штативом и комбинированным электродом РУ (стекло)-1 шт., Система для хранения стекол и парафина (архивный)-1 шт., Система окраски препаратов-1 шт., - Станция вырезки операционного материала-Стол рабочий с нижней вытяжной системой, гистологический с принадлежностями, исполнения UCS 1500 -1 шт., Тележка WN510-1 шт., Установка для обработки биологических тканей STP120, Цифровая система макроскопического анализа изображений и исследования секционного и биопсийного материала "МАКРОПАТ Д" (MACROPATHD) с принадлежностями-1 шт. Расходные материалы.</p>

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Результаты обучения	Этап формирования компетенции (Раздел дисциплины)
<p>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</p>	
<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. ПК-5.2. Знает особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах. ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза, а также жалоб у доноров. ПК-5.4. Знает методику осмотра и обследования доноров. ПК-5.5. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у доноров. ПК-5.6. Знает МКБ. ПК-5.7. Знает симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у доноров. ПК-5.8. Знает эпидемиологию, этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, диагностику редких патологических состояний в клинической трансфузиологии. ПК-5.9. Умеет анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования. ПК-5.10. Умеет оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. ПК-5.11. Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов. ПК-5.12. Владеет методикой осмотра, сбора анамнеза и определения объема обследования донора с целью определения возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема. ПК-5.13. Владеет методикой проведения экспертизы временной нетрудоспособности в отношении доноров.</p>	<p>Тема 1. Предмет и задачи патологии. Нозология. Тема 2. Воспаление Тема 3. Гемодинамическая дисфункция Тема 4. Нарушения водно-солевого обмена Тема 5. Нарушения иммунной защиты Тема 6. Аллергия Тема 7. Экстремальные состояния Тема 8. Анемии Тема 9. Лейкозы Тема 10. Патология сердечно-сосудистой системы Тема 11. Патология эндокринной системы Тема 12. Заболевания ЖКТ Тема 13. Патология печени и желчевыводящих путей</p>

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболева-</p>	<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. ПК-5.2. Знает особенности регуляции функциональных систем организма при</p>	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие

ний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>патологических процессах.</p> <p>ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза, а также жалоб у доноров.</p> <p>ПК-5.4. Знает методику осмотра и обследования доноров.</p> <p>ПК-5.5. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у доноров.</p> <p>ПК-5.6. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.7. Знает симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у доноров.</p> <p>ПК-5.8. Знает эпидемиологию, этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, диагностику редких патологических состояний в клинической трансфузиологии.</p>		
	<p>ПК-5.9. Умеет анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования.</p> <p>ПК-5.10. Умеет оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях.</p> <p>ПК-5.11. Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов.</p>	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	<p>ПК-5.12. Владеет методикой осмотра, сбора анамнеза и определения объема обследования донора с целью определения возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема.</p> <p>ПК-5.13. Владеет методикой проведения экспертизы временной нетрудоспособности в отношении доноров.</p>	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы

Примерные тестовые задания

1. Основные клетки в очаге экссудативного воспаления

- а. макрофаги
- б. лимфоциты
- в. гистиоциты
- г. фибробласты
- д. плазмоциты

- е. ретикулоциты
 - ж. эритроциты
 - з. нейтрофильные лейкоциты
2. *Морфологическое проявление альтерации*
- а. некроз
 - б. пролиферация
 - в. атрофия
 - г. липофусциноз
 - д. апоптоз
 - е. набухание (отек) клетки
3. *Микроскопически межсусточный миокардит характеризуется*
- а. воспалительным инфильтратом в строме миокарда
 - б. дистрофическими изменениями кардиомиоцитов
 - в. диффузным мелкоочаговым кардиосклерозом
 - г. гигантоклеточными гранулемами
 - д. гиалинозом стромы

Перечень вопросов к зачету

1. Понятия «воспаление». Классификация форм воспалительной реакции. Кардинальные признаки воспаления.
2. Фагоцитоз – определение понятия. Стадии фагоцитоза. Механизмы передвижения фагоцитов. Завершенный и незавершенный фагоцитоз.
3. Общие реакции организма при развитии воспаления.
4. Факторы, обеспечивающие блокаду воспалительного очага. Примеры патологического воздействия на организм медиаторов и цитокинов воспаления при генерализации воспалительного процесса.
5. Артериальная гиперемия: проявления, механизмы развития и значение для организма.
6. Венозная гиперемия: проявления, механизмы развития и значение для организма.
7. Ишемия: причины возникновения, механизмы развития и последствия для организма.
8. Тромбоз, этиология, патогенез. Основные исходы тромбоза.
9. ДВС – синдром. Этиология, стадии развития. Клинические проявления.
10. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей: возможные осложнения, тактика врача.
11. Эмболия, её виды, причины возникновения и последствия.
12. Кессонная болезнь: этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения
13. Понятие о рН крови. Значение постоянства этого показателя для организма.
14. Роль почек в поддержании кислотно-основного состояния организма.
15. Роль легких в поддержании кислотно-основного состояния организма.
16. Механизмы возникновения и развития газовых ацидозов и алкалозов.
17. Механизмы регуляции жидкости в организме. Понятие об истинной и ложной жажде.
18. Реакция «хозяин против трансплантата (РХПТ).
19. Механизмы формирования иммунного ответа.
20. Патогенетические механизмы, принимающие участие в реакции отторжения трансплантата.
21. Явление иммунологической толерантности. Механизмы развития состояния иммунологической толерантности. Виды иммунологической толерантности.
22. Врожденные иммунодефициты. Их виды.
23. Приобретенные иммунодефициты. Их виды.
24. ВИЧ-инфекция. Этиология и патогенез. Стадии и клинические проявления СПИДа.
25. Иммунопролиферативные заболевания.
26. Анафилактический шок у человека. Принципы патогенетической терапии.
27. Стадии аллергического процесса. Характеристика каждой стадии.
28. Ложноаллергические реакции. Стадии, клинические проявления, принципы патогенетической терапии.
29. Аутоантигены и аутоантитела. Определение понятий. Виды аутоантигенов. Механизмы ауто-сенсibilизации. Примеры заболеваний, связанных с аутоиммунными процессами. Определение понятия «шок». Классификация шоковых состояний.
30. Патогенез формирования «шоковых почек» при болевом шоке.

31. Патогенез травматического шока.
32. Патогенез болевого шока.
33. Механизмы развития, особенности течения и принципы патогенетической терапии кардиогенного шока.
34. Стресс – определение понятия. Стадии общего адаптационного синдрома.
35. Смерть клиническая и биологическая. Принципы оживления организма, находящегося в состоянии клинической смерти.
36. Принципы реанимации организма, находящегося в состоянии клинической смерти.
37. Механизмы постреанимационных осложнений.
38. Коллапс: определение понятия, классификация. Сходство и различия коллапса и шока.
39. Этиология и патогенез различных видов коллапса.
Острая постгеморрагическая анемия: этиология, стадии развития, их характеристика.
40. Хроническая постгеморрагическая анемия: этиология и патогенез; особенности кроветворения и картина периферической крови.
41. Анемия, связанная с дефицитом витаминов В12 и фолиевой кислоты. Этиология и патогенез, картина крови, принципы патогенетической терапии.
42. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез и последствия для организма.
43. Этиология и патогенез анемии, связанной с дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.
44. Этиология, патогенез, клинические проявления и принципы патогенетической терапии серповидно-клеточной анемии.
45. Талассемия: этиология, патогенез, проявления.
46. Лейкоцитозы: определение понятия, классификация. Лейкоцитарная формула крови, её изменения при патологических состояниях, значения для клиники.
47. Определение понятия и классификация лейкопений. Этиология и патогенез агранулоцитоза.
48. Определение понятия «лейкозы» и их классификация.
49. Главные этиологические факторы лейкозов.
50. Особенности кроветворения и основные причины смерти при лейкозах.
51. Лейкемоидные реакции, их отличия от лейкозов.
52. Геморрагические диатезы: определение понятия, классификация.
53. Сердечные аритмии: определение понятия, виды нарушений сердечного ритма.
54. Экстрасистолия. Механизмы возникновения и развития. Основные изменения на ЭКГ.
55. Пароксизмальная тахикардия. Механизмы возникновения и развития. Основные изменения на ЭКГ.
56. Нарушения проводимости сердца, их виды.
57. Поперечные блокады сердца различных степеней, их характеристика. Основные изменения на ЭКГ. Синдром Морганьи-Эдемса-Стокса.
58. Продольные блокады сердца, их виды, характеристика. Основные изменения на ЭКГ.
59. Ишемическая болезнь сердца. Общая характеристика. Факторы риска. Формы ИБС.
60. Этиология и патогенез стенокардии. Виды стенокардии, их характеристика.
61. Этиология и патогенез острого инфаркта миокарда.
62. Этиология и патогенез некоронарогенных некрозов миокарда.
63. Нарушения гемодинамики и компенсаторные реакции при врождённых пороках «синего» и «белого» типов.
64. Нарушения внутрисердечной гемодинамики и компенсаторные реакции при митральных и аортальных пороках сердца.
65. Кардиомиопатии: определение, классификация, характеристика основных видов идиопатической кардиомиопатии.
66. Лёгочное сердце: механизмы формирования и исход.
67. Тампонада сердца: этиология и патогенез.
68. Артериальная гипертензия. Определение понятия, виды.
69. Вторичная артериальная гипертензия, причины возникновения.
70. Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия. Определение, факторы риска, стадии.
71. Характеристика основных осложнений артериальной гипертензии.
72. Принципы патогенетической терапии артериальной гипертензии.
Расстройства в организме при нарушении функции задней доли гипофиза.

73. Острая и хроническая недостаточность надпочечников, её этиология. Патогенез основных симптомов.
74. Этиология, патогенез и основные проявления синдрома и болезни Иценко-Кушинга.
75. Последствия чрезмерной терапии кортикостероидами. Патогенез «синдрома отмены».
76. Гипертиреозы: основные клинические проявления и механизм их возникновения.
77. Гипофункция щитовидной железы. Классификация. Характеристика различных видов гипотиреоза.
78. Этиология и патогенез эндемического и спорадического зоба.
79. Неспецифические нарушения функции пищеварительного тракта.
80. Этиология и патогенез острого и хронического гастрита.
81. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
82. Местные факторы ulcerогенеза и механизмы их патогенного воздействия на желудочную стенку.
83. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
84. Принципы патогенетической терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
85. Синдром малабсорбции: причины возникновения, механизмы развития.
86. Кишечная непроходимость: определение понятия, классификация форм, исходы
87. Расстройства пищеварения при нарушении желчевыделительной функции печени и экскреторной функции поджелудочной железы.
88. Этиология, патогенез и основные проявления гемолитической желтухи.
89. Цирроз печени: определение, классификация, патогенез, проявления, исходы.
90. Печёночная недостаточность и печёночная кома. Этиология, патогенез, принципы лечения.