

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)

Научное
подразделение Отдел патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по научной
работе

/М.Л. Роголь/
20 марта 2024г.
М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПАТОЛОГИЯ

Название дисциплины (модуля)

31.08.56 Нейрохирургия

Шифр/Название направления (специальности)

ОЧНАЯ

Форма обучения

Москва 2024 г.

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

Патология

Название дисциплины и модуля (при наличии)
составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.56 Нейрохирургия

Квалификация
выпускника

Код и наименование специальности/направления подготовки

Врач-трансфузиолог

Форма обучения

Квалификация выпускника

очная

Очная/очно-заочная/заочная

СОСТАВИТЕЛИ

Каниболоцкий
Александр Алексеевич

Заведующий отделением. Врач - патологоанатом,
кандидат медицинских наук, доцент

Подпись

ФИО

Должность, степень

Заведующая учебным центром
Должность

СОГЛАСОВАНО



Подпись

И.В. Братищев
Расшифровка подписи

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Патология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в базовой части - Блок 1 «Дисциплины (модули)»
базовой/вариативной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.56 Нейрохирургия

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Цель:

Подготовить ординаторов к правильному пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений и принципов терапии и профилактики болезней.

Задачи:

1. Изучить структурные основы болезней и патологических процессов (морфологические и функциональные изменения органов и тканей при патологических процессах).
2. Изучить причины основных механизмов развития и исходов типовых патологических процессов.
3. Сформировать представление о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.
4. Сформировать представление о закономерностях нарушений функций органов и систем.

Изучение дисциплины (модуля)

Патология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения ряда дисциплин (модулей).

Изучение дисциплины (модуля)

Патология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей):

- Нейрохирургия, Обучающий симуляционный курс

Дисциплины (модули) последующего изучения

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2	ПК-5	готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1	УК-1	Знать: - Методы анализа и синтеза статистической информации. Уметь:

		<p>- Анализировать информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков.</p> <p>Владеть:</p> <p>- Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков.</p>
2	ПК-5	<p>Знать</p> <p>- Структурные основы болезней и патологических процессов.</p> <p>- Морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах.</p> <p>- Причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов.</p> <p>- Закономерности нарушений функций органов и систем.</p> <p>- Этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний.</p> <p>Уметь</p> <p>- Обосновать характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний - деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и др.</p> <p>- Количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии.</p> <p>- Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах.</p> <p>- Сличать клинический и патологоанатомический диагнозы.</p> <p>Владеть</p> <p>- Экспериментальными навыками, позволяющими исследовать физиологические функции организма в норме и при различных заболеваниях.</p> <p>- Медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам клинико-морфологических аспектов ятрогенной патологии.</p> <p>- Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования.</p>

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Патология

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)	
			1 курс	2 курс
Общая трудоемкость по учебному плану				
Аудиторные занятия:	0,4	16	16	-
Лекции	0,1	4	4	-

Организационная форма учебной работы		Трудоемкость			
		зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)	
				1 курс	2 курс
Практические занятия		0,2	8	8	-
Семинарские занятия		0,1	4	4	-
Самостоятельная работа		0,6	20	20	-
Промежуточный контроль:	Зачет	-	-	зачет	
	Зачет с оценкой	-	-	-	-
	Экзамен	-	-	-	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:			
				аудиторные занятия			
				Лекции	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа
1	Методы общей патологии	<p>Основные этапы развития общей патологии Значение эксперимента в развитии общей патологии и клинической медицины. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов. Моделирование, его виды, возможности и ограничения. Роль новейших достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, электроники, математики, кибернетики и других наук в развитии общей патологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения заболеваний и разработки новых способов лечения. Понятие о клинической патофизиологии, ее задачи и перспективы. Возможности и ограничения исследования на людях</p> <p>Типовые патологические процессы Повреждение клеток. Некроз. Патогенное действие факторов внешней среды. Атрофии. Дистрофии. Гипертрофия, гиперплазия, регенерация. Нарушение периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Типовые нарушения обмена веществ. Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния. Иммунопатология. Аллергия. Опухолевый рост.</p> <p>Общая патология органов и систем Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни. Патология системы органов дыхания. Патология желудочно-кишечного тракта. Патология печени. Патология мочеобразования и мочевыделения. Патология эндокринной системы.</p>	18	2	4	2	10

		Патофизиология нервной системы. Инфекционные заболевания.					
2	Понятия нозологии, этиологии, патогенеза	Нозология Основные понятия общей нозологии. Эволюция представлений о сущности болезни на разных этапах развития медицины. Понятие "здоровье" и "болезнь". Органопатологический, синдромологический и нозологический принципы изучения болезней. Качественные отличия болезни от здоровья. Этиология Нарушение обмена материей, энергией, информацией между организмом и средой обитания как общая основа возникновения патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней, их взаимосвязь. Свойства причинных факторов, их основные категории. Наследственная предрасположенность, как важнейшее условие развития многих заболеваний. Социальные факторы болезней. Патогенез Повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения: субмолекулярный, молекулярный, субклеточный, клеточный, органный, организменный. Роль этиологического фактора в патогенезе. Патологический процесс как единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма. Специфические и неспецифические проявления в развитии патологического процесса. Причинно-следственные отношения. Звенья патогенеза: основное и ведущие, общее. "Порочные" круги. Роль "общего" и "местного" в патогенезе. Роль нервных и гуморальных механизмов в патогенезе. Кортико-висцеральная патология.	18	2	4	2	10
Промежуточный контроль			зачет	-	-	-	-
Итого			36	4	8	4	20

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1	Подготовка и выступление с докладом	10
2	Изучение литературы по модулям (темам)	10
Итого		20

6. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1	Федорина Т. А. Руководство к практическим занятиям по патологии [Текст] : учебное пособие для ординаторов, [обучающихся по образовательным программам УГС 31.00.00 Клиническая медицина] / Т. А. Федорина, М. И. Панина, Ю. Р. Юнусова ; ГБОУ ВПО "Самарский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Институт профессионального образования. — Самара : Офорт : ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016 г. — 253 с.

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1	Бобров Л. Л. Пропедевтика и частная патология внутренних болезней [Текст] : учебное пособие для

	курсантов и студентов факультетов подготовки врачей / [авт. коллектив: Л. Л. Бобров и др.] ; под ред. Л. Л. Боброва, А. Г. Обрезана. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016 г. — 357, [1] с.
2	Митрофаненко В. П. Основы патологии / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016 г. — 259, [1] с.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечивающие доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, используемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
2	Информационно-образовательный проект №1	https://praesens.ru/
3	Медицинская статистика	http://medstatistic.ru/
4	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	http://www.rosmedlib.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/
6	Бесплатная электронная библиотека «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

Патология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы НИИ СП им. Н.В.Склифосовского:

1. Библиотечный фонд ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.
2. Библиотечный фонд Центральной научной медицинской библиотеки ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) – Электронно-библиотечная система (обеспечивающая одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).
3. Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение Microsoft:
 - Microsoft Office 2007 Russia Government OPEN Level C Microsoft Office Professional Plus 2007 Russia Government OPEN Level C, номер лицензии: 44801675 (бессрочная);
 - Microsoft Office Professional Plus 2010 Russia Government OPEN 1 License Level A, номер лицензии: 47777193(бессрочная);
 - Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine Номер лицензии: 47762906 (бессрочная).
4. Конференц-зал (занятия лекционного и семинарского типа). Проектор – 1 шт., экран – 1 шт., АРМ преподавателя – 1 шт., микшер – 1 шт., микрофон – 3шт., плазменные панели – 2 шт., колонки – 4 шт., кресла, кафедра.
5. Учебные аудитории для проведения занятий практического типа, оснащенные столами, стульями, наглядными учебно-методическими пособиями.
Анатомический зал, предусмотренный для работы с биологическими моделями.
6. Ординаторская (помещение для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду, в том числе с одновременным доступом не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Патология

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

№ п./п.	Контролируемые разделы дисциплины (модуля) ¹	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ²
1	Методы общей патологии	УК-1 ПК-5	Выступление с докладом - устно Контрольные вопросы – устно Контрольная работа - письменно
2	Понятия нозологии, этиологии, патогенеза	У-1 ПК-5	Выступление с докладом - устно Контрольные вопросы – устно Контрольная работа - письменно

Оценочные средства	Количество
Темы докладов	35
Комплекты заданий в форме контрольной работы	2

Оценивание обучающегося при выступлении с докладом

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, оформление соответствует предъявляемым требованиям
хорошо	«Хорошо» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, однако оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если тема доклада раскрыта недостаточно полно, оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если тема доклада не раскрыта, оформление не соответствует предъявляемым требованиям

Темы докладов

1. Организм человека как живая система.
2. Понятие «норма» в медицине.
3. Наследственные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
4. Врожденные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
5. Биоритмы. Хронопатология.
6. Старение организма. Основные проблемы геронтологии.
7. Гипербарическая оксигенация.
8. Воспаление. Формирование в эволюции, острая воспалительная реакция и иммунитет.
9. Влияние эндокринной системы на течение воспалительного процесса в организме.

¹ Наименование разделов берется из рабочей программы дисциплины (модуля).

² Наименование оценочного средства и способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

10. Инфекционно-токсический шок, сепсис.
11. Теории опухолевого роста.
12. Противоопухолевая защита организма.
13. Причины и патогенез отдельных видов шока (болевого, геморрагический, кардиогенный, травматический и др.)
14. Боль. Причины, механизмы восприятия боли, значение в патологии.
15. Гипо-, гиперфункция надпочечников.
16. Гипо-, гиперфункция щитовидной железы.
17. Гипо-, гиперфункция паращитовидных желез.
18. Нарушение функции половых желез.
19. Иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета.
20. Иммунодефициты с нарушением продукции антител.
21. Анафилактический шок.
22. Лекарственная аллергия.
23. Аутоиммунные болезни.
24. Дисбактериоз.
25. Недостаточность кровообращения. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
26. Повреждения сердца при эндокринных нарушениях.
27. Нарушения ритма сердца.
28. ДВС-синдром.
29. Дыхательная недостаточность. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
30. Бронхиальная астма, причины и патогенез дыхательной недостаточности.
31. Печеночная недостаточность. Понятие, патогенез основных симптомов.
32. Острая почечная недостаточность. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
33. Хроническая почечная недостаточность. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
34. Общие причины возникновения и механизмы развития патологии эндокринных желез.
35. Стресс: характеристика, стадии, общие механизмы развития, роль в развитии патологических процессов.

Оценивание обучающегося при ответе на задания в форме контрольной работы

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если вопрос освещен полно
хорошо	«Хорошо» выставляется если вопрос раскрыт, но допущены неточности в определении понятий
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если вопрос раскрыт поверхностно
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если вопрос не раскрыт, присутствующим критические противоречия с фундаментальной теорией

Комплекты заданий в форме контрольной работы³

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №1

³ Количество комплектов определяется разделами дисциплины, указанными в рабочей программе. Количество тем соответствует структуре разделов.

Тема 1. Основные этапы развития общей патологии

Вариант 1. Понятие о клинической патофизиологии.

Вариант 2. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов.

Тема 2. Типовые патологические процессы

Вариант 1. Типовые нарушения обмена веществ.

Вариант 2. Иммунопатология.

Тема 3. Общая патология органов и систем

Вариант 1. Патология эндокринной системы.

Вариант 2. Инфекционные заболевания.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №2

Тема 1. Нозология

Вариант 1. Понятие "здоровье".

Вариант 2. Понятие "болезнь".

Тема 2. Этиология

Вариант 1. Роль причин и условий в возникновении болезней, их взаимосвязь.

Вариант 2. Наследственная предрасположенность, как важнейшее условие развития многих заболеваний.

Тема 3. Патогенез

Вариант 1. Повреждение как начальное звено патогенеза.

Вариант 2. Патологический процесс как единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма.

Оценивание обучающегося при ответе на контрольные (зачетные) вопросы

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Зачтено	При контроле качества освоения программы преподавания ординатор, овладевший в полном объеме теоретическими знаниями и практическими навыками (показавший знание, умение, владение) по программе дисциплины (модуля), получает оценку «зачтено».
Не зачтено	Ординатор, не сумевший показать знание, умение и владение по программе дисциплины (модуля), получает оценку «не зачтено».

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Характеристика.
2. Понятие «здоровье», «болезнь». Периоды болезни, их характеристика. Исходы болезни. Принципы классификации болезней.
3. Этиология. Понятие о причинах и условиях возникновения болезни. Классификация причин заболеваний. Роль наследственности и конституции в возникновении и развитии болезни.
4. Патогенез. Местное и общее в патогенезе. Основное звено патогенеза. Механизмы компенсации и адаптации. Порочные круги и их роль в патогенезе заболеваний.

- Соотношение структурных и функциональных нарушений в развитии заболеваний. Значение изучения этиологии и патогенеза заболеваний.
5. Патология клетки. Общие механизмы повреждения клетки. Последствия нарушения структуры и функции клеточных мембран, ядра, митохондрий, лизосом, шероховатого и гладкого эндоплазматического ретикулума. Нарушение механизмов клеточной сигнализации.
 6. Виды клеточной смерти. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза. Последствия нарушения апоптоза.
 7. Реактивность организма, ее роль в патологии. Характеристика основных видов реактивности. Факторы, определяющие неспецифический и специфический типы реактивности. Понятие о саногенезе. Факторы, определяющие общую неспецифическую реактивность в детском возрасте.
 8. Общий адаптационный синдром. Роль стресс-реализующих и стресс-лимитирующих факторов. Болезни адаптации.
 9. Наследственные болезни. Этиология, патогенез. Методы изучения наследственной патологии.
 10. Хромосомные и генные болезни. Характеристика. Понятие о наследственной предрасположенности. Принципы профилактики и лечения наследственной патологии. Понятие об эмбрио- и фетопатиях.
 11. Старение организма. Изменения в организме при старении. Болезни старческого возраста. Профилактика.
 12. Патогенез шоковых состояний (травматический, ожоговый шок и др.). Стадии шока. Характеристика.
 13. Иммунологическая реактивность организма. Иммунодефицитные состояния. Причины. СПИД. Характеристика.
 14. Аллергия. Причины и механизмы развития. Понятие о сенсibilизации, ее роль в развитии аллергии.
 15. Анафилактический шок. Причины и механизмы развития. Клинические проявления. Пути профилактики.
 16. Классификация и характеристика нарушений периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Виды. Симптомы, механизмы развития, последствия.
 17. Венозная гиперемия. Причины возникновения и механизмы развития. Клинические проявления. Последствия.
 18. Ишемия. Причины, виды. Характеристика симптомов и механизмы их развития. Исходы ишемии. Факторы, влияющие на исходы ишемии.
 19. Патогенез ишемических повреждений головного мозга и сердца. Реперфузионный синдром. Патогенез.
 20. Сгусток. Виды. Причины. Профилактика.
 21. Воспаление. Этиология. Альтерация первичная и вторичная. Характеристика физико-химических изменений и нарушения обмена веществ в очаге воспаления.
 22. Характеристика расстройств микроциркуляции в очаге воспаления, причины их возникновения. Экссудация, механизмы развития. Ее роль при воспалении. Классификация воспаления по виду экссудата.
 23. Виды, течение, исходы воспаления. Биологическая роль воспаления.
 24. Лихорадка. Этиология. Пирогены, их характеристика. Использование пирогенных препаратов в медицине.
 25. Патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Изменение обмена веществ и функций внутренних органов при лихорадке. Биологическая роль лихорадки. Системный воспалительный ответ.
 26. Гипертермия. Причины. Патогенез. Тепловой удар, солнечный удар. Различия лихорадки и гипертермии.
 27. Гипотермия. Причины. Патогенез. Применение в медицине.

28. Лучевая болезнь. Виды. Клинические формы острой лучевой болезни и их характеристика.
29. Гипоксия. Виды, характеристика, механизмы компенсации.
30. Гипероксия. Гипербарическая оксигенация. Механизм действия на организм. Применение в клинике.
31. Опухолевый рост и его особенности. Характеристика злокачественных и доброкачественных опухолей. Виды опухолевого атипизма. Характеристика. Опухоли детского возраста.
32. Этиология опухолевого роста. Понятие о канцерогенах. Роль курения в развитии рака легких. Общие механизмы канцерогенеза.
33. Влияние опухоли на организм. Опухолевая болезнь. Патогенез раковой кахексии. Сахарный диабет. Типы. Этиология, патогенез и клинические признаки инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета.
34. Атеросклероз. Современные представления о патогенезе. Факторы риска.
35. Анемия. Основные симптомы. Классификация анемий.
36. Гемостазиопатии, классификация. Морфологические и биохимические компоненты гемостаза, их роль. Тромбоз. Патогенез. Исходы тромбоза. Эмболия. Тромбоэмболическая болезнь.
37. Сердечная недостаточность. Миокардиальная и перегрузочная формы. Причины, патогенез. Клинические признаки. Характеристика внутрисердечных механизмов компенсации.
38. Артериальная гипертензия (эссенциальная гипертензия). Патогенез. Факторы риска.
39. Отек легких, патогенез.
40. Патология пищеварения. Значение недостаточности пищеварения для организма.
41. Панкреатиты. Этиология и патогенез панкреатитов. Механизм развития алкогольных панкреатитов. Патогенез панкреатического коллапса.
42. Недостаточность печени. Причины. Основные синдромы печеночной недостаточности (печеночная энцефалопатия, отек, желтуха, геморрагический и др.). Печеночная кома. Гемосорбция.
43. Острая и хроническая почечная недостаточность. Уремия. Искусственная почка.