



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патология

основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -
программа ординатуры
31.00.00 Клиническая медицина
31.08.36 Кардиология

Цель освоения дисциплины Патология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

УК-1; Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

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 (ПК-5)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение	Медицинское значение структурных и функциональных маркеров сердечно-сосудистых	Оценивать морфо-функциональные показатели жизнедеятельности с позиции "норма-	Навыками дифференциации значения показателей организма в процессе диагностики патологичес	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия. Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания,



		и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	заболеваний, иммунопатологии, патологического болевого синдрома	патология"	ких состояний	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета, Сердечная недостаточность. Ординаторы, Теория функциональных систем, Хроническая венозная недостаточность, Эндотелиальная дисфункция
2	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Диалектическое взаимодействие процессов приспособления и повреждения в органах, системах и организме в целом	Анализирует этиологию, механизмы развития и принципы диагностики патологических процессов	Навыками дифференциации причин и условий возникновения типовых патологических процессов на разных структурно-функциональных уровнях	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия. Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания, Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного



						диабета, Сердечная недостаточн ость.Ордина торы, Теория функционал ьных систем, Хроническая венозная недостаточн ость, Эндотелиаль ная дисфункция
3	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 (МКБ-10)	Возможности и методов превентивно-предиктивной персонализированной медицины при профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, иммунной патологии, патологического болевого синдрома, психосоматических расстройств	Использовать критерии морфо-функциональных изменений для анализа специфики сердечно-сосудистой, иммунной психосоматической патологии отдельных пациентов	Навыками диагностики и коррекции нарушений деятельности и функциональных систем организма	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия.Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания, Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета, Сердечная недостаточность.Ординаторы, Теория функциональных систем, Хроническая венозная недостаточность, Эндотелиальная дисфункция

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
-----	-----------------	--------------------------------------	---	--------------------



1	ПК-1, УК-1, ПК-5	<p>1. Общая патология</p> <p>1.1 Гипоксия и ее коррекция</p> <p>1.2 Теория функциональных систем</p>	<p>Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.</p> <p>Соотношение частей и целого — основная проблема системного подхода. Революционное значение ТФС П.К. Анохина для медицины. Современная ТФС. Издержки односторонней трактовки</p>	<p>Гипоксия.Ординаторы</p> <p>Теория функциональных систем</p>
---	------------------------	--	---	--



		1.3 Эндотелиальная дисфункция	системного подхода Место эндотелиальной дисфункции в сердечно-сосудистом континииуме. Функции эндотелия. Эндотелиальная дисфункция. Острофазные проявления эндотелиальной дисфункции. Маркеры эндотелиальной дисфункции. Диагностика эндотелиальной дисфункции. Медикаментозные и немедикаментозные методы коррекции эндотелиальной дисфункции.	Эндотелиальна я дисфункция
2	ПК-1, УК-1, ПК-5	2. Частная патология 2.1 Антифосфолипидный синдром 2.2 Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета.	Диагностические критерии АФС. Дифференциальная диагностика АФС. Основные клинические и лабораторные признаки, связанные с тромбоцитопенией при АФС и тромботическими микроангиопатиями. Рекомендации по ведению больных АФС с тромбозом. Клинические рекомендации при акушерской патологии АФС. Клинические рекомендации при КАФС. Клинические рекомендации при некритерильных проявлениях АФС. Клинические рекомендации при рефрактерном АФС. Углеводный обмен и его регуляция. Типовые формы нарушения углеводного обмена. Гликогенозы. Агликогенозы. Эпидемиология сахарного диабета. Общие представления об этиологии и патогенезе СД. Генетика СД. Инсулит. Роль вирусов в аутоиммунной реакции. Латентный аутоиммунный диабет	Антифосфолип идный синдром Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета



		<p>у взрослых. Другие специфические типы сахарного диабета (MODY, неонатальный СД, митохондриальный СД, липоатрофический СД и др.).</p> <p>2.3 Неврозы</p> <p>Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы. Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды. Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.</p> <p>2.4</p> <p>Нейродегенеративные заболевания</p> <p>Нейромедиаторы и их эффекты. Основные виды нейродегенеративных заболеваний. Паркинсонизм и болезнь Паркинсона. Боковой амиотрофический склероз. Хорея Гентингтона. Болезнь Альцгеймера.</p> <p>2.5</p> <p>Хроническая венозная недостаточность</p> <p>Варикозная болезнь. Посттромбофлебическая болезнь. Врожденные пороки развития вен нижних конечностей. Флебопатия. Мышечно-венозная помпа. Теории патогенеза. Классификация. Механизм развития трофических нарушений при ХВН. Диагностика и терапия ХВН.</p> <p>2.6</p> <p>Сердечная недостаточность</p> <p>Виды сердечной недостаточности по скорости развития, происхождению, преимущественно поражаемому отделу сердца, отношению к фазе сердечного цикла, компенсированности, гемодинамическим критериям. Концептуальные модели патогенеза хронической сердечной недостаточности</p>	<p>Неврозы</p> <p>Нейродегенеративные заболевания</p> <p>Хроническая венозная недостаточность</p> <p>Сердечная недостаточность. Ординаторы</p>
--	--	---	--



			(гемодинамическая, нейрогуморальная, иммуновоспалительная и др.). Характеристика понятия ремоделирование сердца. Виды ремоделирования: морфологическое, метаболическое; их молекулярно-генетические основы. Патогенез декомпенсации сердечной недостаточности при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии сердечной недостаточности.	
--	--	--	--	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		4	4
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)		8	8
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		32	32
ИТОГО	2	72	72

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 4	Часы из АУП	4		24		8	4		32	72
1		Общая патология	4		6					12	22
2		Частная патология			18		8			20	46



		ИТОГ:	4	24	8	4	32	68
--	--	--------------	---	----	---	---	----	----

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Молекулярные механизмы в патологии человека. Болевич С.Б., Войнов В.А. Москва, «МИА», 2012, С. 206
2	Салтыков А.Б. Функциональные системы в медицине. М.: МИА, 2013. - 208 с.
3	Болевич С.Б., Силина Е.В., Румянцева С.А., Ступин В.А. Сахарный диабет, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 140 с.
4	Болевич С.Б., Новиков А.А., Сердечная недостаточность, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 104 с.
5	Болевич С.Б., Румянцева С.А., Силина Е.В., Ишемические повреждения головного мозга, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 156 с.
6	Насонов Е. Л. Антифосфолипидный синдром. — М.: Литтерра, 2004. — 440 с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Болевич С.Б., Сизова Ж.М., Рейхарт Д.В. Рациональная фармакотерапия сердечной недостаточности. – Саарбрюкен (Saarbrücken): Palmarium Academic Publishing, 2015. – 76 с. ISBN 978-3-659-60005-0.
2	Болевич С.Б., Румянцева С.А., Силина Е.В. Инсульт. – Саарбрюкен (Saarbrücken): Palmarium Academic Publishing, 2015. – 178 с. ISBN 978-3-659-60153-8.
3	Глазачев О.С., Дудник Е.Н., Запара М.А., Самарцева В.Г., Кофлер В.В. АДАПТАЦИЯ К ДОЗИРОВАННОЙ ГИПОКСИИ-ГИПЕРОКСИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. Успехи геронтологии. 2019. Т. 32. № 1-2. С. 145-151
4	Каде А.Х., Занин С.А., Сидоренко А.Н., Цымбалов О.В., Муратова А.Ю. РОЛЬ ГИПОКСИЯ-ИНДУЦИБЛЬНОГО ФАКТОРА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2021. Т. 11. № 2. С. 82-87.
5	Мхитарян К.Н., Готовский М.Ю. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ П.К. АНОХИНА - ЯЗЫК ОПИСАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ. Традиционная медицина. 2019. № 3 (58). С. 55-62.
6	Анохин К.В. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШИХ ФУНКЦИЙ МОЗГА. Биомашсистемы. 2018. Т. 2. № 4. С. 31-40.
7	Жидков Р.С., Альтудова А.Б., Шамарина А.В., Тухужева Ж.З., Беремукова М.А. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ П.К. АНОХИНА. Научно-практические исследования. 2021. № 2-3 (37). С. 17-21.
8	Адилбекова Б.Б. АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019. № S2. С. 54-64



9	Чельдиева Ф.А., Решетняк Т.М., Лила А.М. ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ. Современная ревматология. 2021. Т. 15. № 4. С. 101-106.
10	Степанова Т.В., Иванов А.Н., Терешкина Н.Е., Попыхова Э.Б., Лагутина Д.Д. МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Клиническая лабораторная диагностика. 2019. Т. 64. № 1. С. 34-41.
11	Храмцов В.С., Власова А.В. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - МНОГООБРАЗИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Студенческий вестник. 2020. № 2-2 (100). С. 92-96.
12	Леончук С.Л. НЕВРОЗ КАК БОЛЕЗНЬ АДАПТАЦИИ. Академический журнал Западной Сибири. 2021. Т. 17. № 1 (90). С. 48-52.
13	Быков Ю.В., Беккер Р.А. ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕМАНТИНА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ФОКУС НА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. Психиатрия и психофармакотерапия. 2021. Т. 23. № 2. С. 17-28.
14	Шевела А.И., Усов С.А., Маркина В.А. ОЖИРЕНИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ОТ ФАКТОРОВ РИСКА К ПАТОГЕНЕЗУ. Флебология. 2019. Т. 13. № 3. С. 220-226.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Антифосфолипидный синдром	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Нейродегенеративные заболевания. ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Хроническая венозная недостаточность	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Неврозы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Теория функциональных систем	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Нейродегенеративные заболевания	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
7	Гипоксия.Ординаторы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Сердечная недостаточность.Ординаторы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Сердечная недостаточность. Ординаторы.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Хроническая венозная недостаточность.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Теория функциональных систем	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Эндотелиальная дисфункция	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Неврозы.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Гипоксия.Ординаторы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Эндотелиальная дисфункция. ТМ	Размещено в



		Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Антифосфолипидный синдром.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
2		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
3		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
4		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Патологии человека ИБиМСС

