

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 29.08.2023 13:59:44
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии



СВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике,
доктор медицинских наук, доцент
Т.В. Бародулина Т.В.

«16» мая 2023 г.

Фонд оценочных средств дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая патофизиология

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*
Специальность: *31.08.37 Клиническая фармакология*
Квалификация: *Врач-клинический фармаколог*

г. Екатеринбург
2023

Фонд оценочных средств (ФОС) дисциплины «Клиническая патофизиология» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 104 от 02.02.2022 г. и с учетом требований профессионального стандарта 02.061 «Врач-клинический фармаколог», утвержденного приказом Минтруда России № 477н от 31.07.2020 г.

Фонд оценочных средств составлен:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1.	Изможерова Надежда Влаимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области	Доцент	Доктор медицинских наук
2.	Тагильцева Наталия Владимировна	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	—	Кандидат медицинских наук
3	Кадников Леонид Игоревич	Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	-	-
4.	Попугайло Михаил Васильевич	Доцент кафедры патологической физиологии	Доцент	Кандидат медицинских наук
5.	Тренина Оксана Анатольевна	Доцент кафедры патологической физиологии	Доцент	Кандидат биологических наук

Фонд оценочных средств дисциплины рецензирован:

Смоленской О.Г., заведующим кафедрой «Факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии» ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, профессором, д.м.н.

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден и одобрен

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии (протокол № 8 от «21» марта 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий ФГОС и ПС представлен в таблице:

Дидактическая единица	Индикаторы достижения			УК, ОПК
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ-1 Понятия общей нозологии. Этиология, патогенез, понятие «болезнь»	Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Общая этиология. Внешние и внутренние причины и факторы риска болезни. Понятие о полиэтиологичности болезни. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Локализация и генерализация повреждения; местные и общие реакции на	Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования.	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции основных нозологических форм; Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику лекарственных средств и повышающих риск развития их побочных реакций Методами поиска информации о лекарственных средствах Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	УК-1, ОПК-4

	повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги».			
ДЕ 2 Патофизиология гипоксии	Понятие «гипоксия». Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную	Оценивать результаты лабораторных морфологических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования. Организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС при гипоксических состояниях, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам; оказывать помощь в составлении заявки по потребности лекарственными средствами, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний. определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции гипоксических состояний; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, -Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования Оценкой результатов ФВД	УК-1, ОПК-4

	мембрану. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношения вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование. Нарушения регуляции дыхания. Этиология и патогенез патологических форм дыхания. Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности. Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных. Синдром внезапного апноэ.	методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать; уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства;	и пульсоксиметрии Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций	
ДЕ-3 Воспаление, лихорадка, патология	Виды нарушения периферического кровообращения.	Оценивать результаты лабораторных морфологических,	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и	УК-1, ОПК-4

микроциркуляции	Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Синдром хронической венозной недостаточности. Стаз: виды (ишемический, застойный, "истинный"). Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения	биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при лихорадке и воспалительных явлениях. определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать; уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства; контролировать правильность, своевременность введения лекарственного средства больному, их	патогенетической коррекции воспалительных явлений, лихорадке, нарушении микроциркуляции; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, - Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС Принципами организации системы по лекарственной информации в лечебном учреждении Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющихся	
-----------------	--	--	--	--

	и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы. Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение	регистрацию, особенно ЛС списка А; контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект; помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.	фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций Методами поиска информации о ЛСax Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях Методами разработки протокола исследования и апробации ЛС Составлением аналитических обзоров по лекарственным препаратам Трактовкой результатов фармакокинетических параметров ЛС Фармакодинамический мониторингом ЛС, проведением острого лекарственного теста Методиками определения времени свертывания крови и гематокрита Методиками проведения фармакодинамических исследований Методиками проведения	
--	--	---	--	--

	физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Синдром системной воспалительной реакции – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности.		фармакокинетических исследований Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	
--	--	--	---	--

	Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в воспалительном процессе. Воспаление и иммунопатологические состояния. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии. Ответ острой фазы. Характеристика понятия “ответ острой фазы”. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ). Проявления ООФ. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности. Типовые нарушения теплового баланса организма. Лихорадка Этиология и патогенез			
--	--	--	--	--

	лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии.			
ДЕ 4. Патофизиология иммунной системы. Аллергия.	Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы). Аллергия: характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Этиология, стадии, медиаторы,	Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при аллергических явлениях. Проводить контроль использования ЛС в медицинском учреждении, сроках их годности, соблюдением совместимости, правильности проведения внутривенных и внутримышечных инъекций ЛС, соблюдение правил хранения. уметь организовать исследования основных показателей по фармакодинамике и фармакокинетики ЛС или	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции аллергических состояний; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических,	УК-1, ОПК-4

	патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии. Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии.	определить и оценить равновесную концентрацию; уметь проводить лекарственный тест; определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать; прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания; уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства; контролировать правильность, своевременность введения	иммунологических и микробиологических методов исследования Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций Трактовкой результатов фармакокинетических параметров ЛС Оценкой окислительной и ацетилирующей функции печени Фармакодинамический мониторингом ЛС, проведением острого лекарственного теста Методиками определения времени свертывания крови и гематокрита Методиками проведения фармакодинамических исследований Методиками проведения фармакокинетических исследований Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	
--	---	--	--	--

		лекарственного средства больному, их регистрацию, контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект; помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.		
ДЕ 5 Патофизиология углеводного обмена	Метаболический синдром: характеристика понятия, виды, общая этиология и патогенез, проявления, последствия. Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые	Уметь оценивать результаты лабораторных морфологических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при нарушениях углеводного обмена. уметь организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования,	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции нарушений углеводного обмена; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, - Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС	УК-1, ОПК-4

	расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена. Нарушения углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2	взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам; уметь проводить поиск по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем; определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать; уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства; уметь оказать помощь в случае развития тахифилаксии к применяемому	Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных, морфологических, иммунологических и микробиологических методов исследования Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций Трактовкой результатов фармакокинетических параметров ЛС Оценкой окислительной и ацетилирующей функции печени Фармакодинамический мониторингом ЛС, проведением острого лекарственного теста Методиками определения времени свертывания крови и гематокрита	
--	--	--	---	--

	тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.	лекарственному средству; контролировать правильность, своевременность введения лекарственного средства больному, их регистрацию, помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.	Методиками проведения фармакодинамических исследований Методиками проведения фармакокинетических исследований Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	
ДЕ 6. Патофизиология липидного обмена	Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии.	Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при дислипидемиях. определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать и	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции дислипидемий; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, - Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС Методами контроля эффективности и безопасности	УК-1, ОПК-4

	Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы. Эндотелиальная дисфункция и атерогенез. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления. Дислиппротеинемия, ожирение, инсулинорезистентность, гипертоническая болезнь, атерогенез как взаимосвязанные компоненты метаболического синдрома.	курировать Оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового ЛС; контролировать правильность, своевременность введения лекарственного средства больному, их регистрацию, помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.	использования ЛС Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных и микробиологических методов исследования Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций Трактовкой результатов фармакокинетических параметров ЛС Фармакодинамический мониторингом ЛС, Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	
ДЕ 7. Типовые формы патологии системы кровообращения	Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.	Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при патологиях системы кровообращения. Проводить контроль использования ЛС в медицинском учреждении,	Знанием этиологии и патогенеза и путей этиотропной и патогенетической коррекции патологий системы кровообращения; понятием ограничения в достоверности и	УК-1, ОПК-4

	Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики. Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма,	сроках их годности, соблюдением совместимости, правильности проведения внутривенных и внутримышечных инъекций ЛС, соблюдение правил хранения. уметь организовать исследования основных показателей по фармакодинамике и фармакокинетике ЛС или определить и оценить равновесную концентрацию; уметь проводить лекарственный тест; определить характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать; прогнозировать возможность развития, синдрома отмены,	специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, - Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования Оценкой факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику ЛС и повышающих риск развития их побочных реакций Трактовкой результатов фармакокинетических параметров ЛС Оценкой окислительной и ацетилирующей функции печени	
--	---	--	--	--

	электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы	обкрадывания; уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства; уметь оказать помощь в случае контролировать правильность, своевременность введения лекарственного средства больному, их регистрацию, контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект; помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.	Фармакодинамический мониторингом ЛС, проведением острого лекарственного теста. Методиками определения времени свертывания крови и гематокрита. Методиками проведения фармакодинамических исследований. Методиками проведения фармакокинетических исследований. Трактовкой результатов биохимических методов исследования.	
--	---	--	--	--

	стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса			
--	---	--	--	--

2. Аттестационные материалы

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат по 10 вопросов. В тестовом задании на промежуточной аттестации ординатору задаются 30 вопросов с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов из 5 предложенных. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 1) Способность организма отвечать изменением жизнедеятельности на действие факторов внешней и внутренней среды называется:
 - a) Этиологией
 - b) Патогенезом
 - c) Резистентностью
 - d) Реактивностью
 - e) Адаптацией
- 2) Патологической называют реакцию организма:
 - a) В ответ на действие патологического фактора
 - b) Способствующую адаптации организма к изменяющимся условиям среды
 - c) Неадекватную действующим факторам
 - d) Приводящую к дезадаптации
 - e) Адекватную действующим факторам
- 3) Патогенез складывается из явлений:
 - a) Защиты
 - b) Повреждения
 - c) Этиологии
 - d) Танатогенеза
 - e) Саногенеза
- 4) Агония как стадия умирания характеризуется кратковременной активацией психомоторных функций вследствие:
 - a) Активации коры больших полушарий
 - b) Снижения активации подкорковых ядер
 - c) Исчезновения тормозного воздействия коры больших полушарий на подкорковые центры
 - d) Ишемического поражения ядер экстрапирамидной системы
 - e) Гипоксии ствола головного мозга
- 5) Универсальным механизмом умирания является:
 - a) Гипогликемия
 - b) Алкалоз
 - c) Гиперкапния
 - d) Ацидоз
 - e) Гипоксия
- 6) Патогенез гипербарической гипоксии:
 - a) Образование активных форм кислорода
 - b) Перенасыщение гемоглобина кислородом
 - c) Необратимое окисление гемоглобина
 - d) Образование метгемоглобина
 - e) Нарушение диссоциации карбгемоглобина

- 7) Характерный механизм гипоксии для анемий:
- а) Дыхательная
 - б) Циркуляторная
 - в) Гемическая
 - г) Гистотоксическая
 - д) Субстратная
- 8) Отравление цианистым калием и синильной кислотой сопровождается:
- а) Гипероксической гипоксией
 - б) Дыхательной гипоксией
 - в) Циркуляторной гипоксией
 - г) Гемической гипоксией
 - д) Тканевой гипоксией
- 9) Ацидоз при гипоксии является следствием активации:
- а) Свободнорадикального окисления
 - б) Воспаления
 - в) Окислительного фосфорилирования
 - г) Субстратного фосфорилирования
 - д) Анаэробного гликолиза
- 10) К плазменным медиаторам воспаления относятся:
- а) Брадикинин
 - б) Комплемент
 - в) Гистамин
 - г) Катехоламины
 - д) Интерлейкины
- 11) Модуляторами воспаления являются:
- а) Лейкотриены
 - б) Колонистимулирующие факторы
 - в) Простагландины
 - г) Белки острой фазы
 - д) Нейромедиаторы
- 12) Вторичная альтерация является следствием:
- а) Экссудации
 - б) Пролиферации
 - в) Выделения медиаторов
 - г) Ацидоза
 - д) Гипоксии
- 13) Первая фаза миграции лейкоцитов в очаг воспаления:
- а) Краевое стояние
 - б) Агрегация
 - в) Диapedез
 - г) Миграция
 - д) Хемотаксис
- 14) Фактором опсонизации является:
- а) Лектин

- b) Гистамин
 - c) IgE
 - d) Калликреин
 - e) Ионы водорода
- 15) Феномен Артюса является проявлением реакции гиперчувствительности:
- a) Первого типа
 - b) Второго типа
 - c) Третьего типа
 - d) Четвёртого замедленного типа
 - e) Четвёртого немедленного типа
- 16) В развитии аллергической реакции выделяют стадии:
- a) Иммуногенную
 - b) Аутоиммунную
 - c) Патохимическую
 - d) СН-переключения
 - e) Клиническую
- 17) Медиаторами, участвующими в развитии реакции гиперчувствительности второго типа, являются:
- a) IgE
 - b) IgG
 - c) IgM
 - d) Комплемент
 - e) Простагландины
- 18) Феномен иммунологической толерантности связан с:
- a) Положительной селекцией В-лимфоцитов
 - b) Положительной селекцией Т-лимфоцитов
 - c) Отрицательной селекцией В-лимфоцитов
 - d) Отрицательной селекцией Т-лимфоцитов
 - e) Селекцией NK-клеток
- 19) Болезнь Гирке связана с дефектом:
- a) Глюкозо-6-фосфатазы
 - b) Мальтазы
 - c) Мышечной фосфорилазы гликогена
 - d) Фосфофруктокиназы мышц
 - e) GLUT-2
- 20) В основе патогенеза сахарного диабета 1 типа лежит:
- a) Инсулинорезистентность
 - b) Дефект инсулинового рецептора
 - c) Дефект гликогенолиза
 - d) Наследственная недостаточность тирозинкиназной активности β -субъединицы инсулинового рецептора
 - e) Аутоиммунная деструкция β -клеток
- 21) Образование кетоновых тел при сахарном диабете 1 типа – следствие нарушения обмена:
- a) Липидов
 - b) Белков

- c) Углеводов
 - d) Аминокислот
 - e) Пуринов
- 22) Ожирение при сахарном диабете 2 типа – следствие:
- a) Гиперинсулинемии
 - b) Гипергликемии
 - c) Нарушения утилизации ацетил-КоА
 - d) Недостатка инсулина
 - e) Гипертриглицеридемии
- 23) Дислипидемия, при которой повышены уровни ОХС, ХС ЛПНП и ХС ЛПОНП:
- a) I
 - b) IIa
 - c) IIb
 - d) III
 - e) IV
 - f) V
- 24) Осложнение атеросклероза:
- a) Воспаление сосудистой стенки
 - b) Образование атеромы
 - c) Тромбоз
 - d) Свободнорадикальное окисление
 - e) Фиброз бляшки
- 25) Надпочечниковое ожирение связано с гиперпродукцией:
- a) Андрогенов
 - b) Эстрогенов
 - c) АКТГ
 - d) Кортизола
 - e) Альдостерона
- 26) Отёки при сердечной недостаточности связаны с:
- a) Снижением венозного возврата
 - b) Снижением выработки альбумина
 - c) Протеинурией
 - d) Лимфостазом
 - e) Электролитным дисбалансом
- 27) Факторы гиперкоагуляции:
- a) Нарушение ламинарного тока крови
 - b) Повреждение эндотелия
 - c) Эмболия
 - d) Активация факторов свёртывания
 - e) Сладж
- 28) Патогенез постишемической гиперемии:
- a) Гипоксия и паралитическое расширение сосудов
 - b) Реперфузионный синдром
 - c) Нарушения ритма сердца
 - d) Снижение артериального давления

е) Активация коллатерального кровообращения

29) Гуморальными вазодилататорами являются:

- а) Простаглицлин
- б) Тромбоксан А2
- в) Гистамин
- г) Брадикинин
- е) Аденозин

30) Снижение кровоснабжения миокарда при повышении ЧСС связано с:

- а) Повышением потребности миокарда в кислороде
- б) Накоплением молочной кислоты
- в) Укорочением диастолы
- г) Повышением сердечного выбора
- е) Коронарораспазмом

Эталоны ответов:

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	D	11	AC	21	C
2	CD	12	C	22	A
3	AB	13	A	23	C
4	C	14	A	24	C
5	E	15	C	25	D
6	AB	16	ACE	26	AE
7	C	17	BCD	27	ABD
8	E	18	D	28	A
9	E	19	A	29	ACDE
10	AB	20	E	30	C

Методика оценивания промежуточного тестирования:

При количестве правильных ответов:

менее 50% - ординатор получает оценку "неудовлетворительно", 50-69% - "удовлетворительно";
70-84% – "хорошо"; 85-100% – "отлично".

3. Технологии и критерии оценивания

- тестовый контроль
- опрос на практическом занятии
- кейс - технологии
- ситуационные задачи
- представление результатов самостоятельной работы ординатора
- представление учебных проектов и др.

Критерии оценивания и способы интерпретации результатов оценивания результатов промежуточной аттестации

Критерии оценки при тестировании:

Количество правильных ответов
85 – 100%

Оценка по общепринятой шкале
Отлично

70 – 84%
50 – 69%
0 – 49

Хорошо
Удовлетворительно
Неудовлетворительно

Критерии итоговой оценки:

Оценка за промежуточное тестирование
«Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно»
«Неудовлетворительно»

Итоговая оценка
Зачтено
Не зачтено