

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Богомолова Е.С.
« 25 » *октября* 2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Общая патология**

направление подготовки **32.04.01 Общественное здравоохранение**

профиль **Управление здравоохранением**

Квалификация выпускника:
Магистр

Форма обучения:
очно-заочная

Нижний Новгород
2021

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общая патология» предназначен для контроля знаний по программе магистратуры по направлению подготовки 32.04.01 «Общественное здравоохранение» по профилю «Управление здравоохранением»

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Общая патология»

Компетенция (код)	Индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	<p>ИД-1_{УК-1.1} Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.</p> <p>ИД-2_{УК-1.2} Идентифицирует, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.</p> <p>ИД-3_{УК-1.3} Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.</p> <p>ИД-4_{УК-1.4} Выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезы, стратегию действий.</p> <p>ИД-5_{УК-1.5} Обосновывает целевые индикаторы и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания, опрос, собеседование, ситуационные задачи, рефераты.
ПК-3	<p>ИД-1_{ПК-3.1} Умеет определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения).</p> <p>ИД-2_{ПК-3.2} Демонстрирует умение применять на практике международные подходы к решению проблем общественного здоровья.</p> <p>ИД-3_{ПК-3.3} Владеет современными технологиями построения профилактических программ, их мониторинга и оценки эффективности.</p> <p>ИД-4_{ПК-3.4} Демонстрирует умение организовать и координировать межсекторальную деятельность в программах и мероприятиях по укреплению здоровья.</p> <p>ИД-5_{ПК-3.5} Владеет современными информационными технологиями.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Тестовые задания, опрос, собеседование, ситуационные задачи, рефераты.

Текущий контроль по дисциплине «Общая патология» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Общая патология» проводится по итогам обучения и является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

3. Оценочные средства

3.1. Текущий контроль

Примеры оценочных средств для текущего контроля

3.1.1 Задания с выбором одного или нескольких ответов

№ п/п	Компетенции, проверяемые данным заданием	Тестовые вопросы и варианты ответов	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	К ЭНДОГЕННЫМ ПЕРВИЧНЫМ (ЕСТЕСТВЕННЫМ) АЛЛЕРГЕНАМ ОТНОСИТСЯ: 1. кардиомиоциты 2. хрусталик глаза	2

		3. ткани легкого 4. ткани почки	
2	УК -1, ПК-3	В РЕАЛИЗАЦИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ I ТИПА УЧАСТВУЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ: 1. Ig G 2. Ig A 3. Ig E	3
3	УК -1, ПК-3	В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА ЧАЩЕ ВСЕГО ЛЕЖИТ СЛЕДУЮЩИЙ ТИП АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ: 1. первый 2. второй 3. третий 4. четвертый	1
4	УК -1, ПК-3	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ (ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ) МОЖЕТ СФОРМИРОВАТЬСЯ ПРИ: 1. подавлении системы иммунитета при введении в организм цитостатиков и антиметаболитов нуклеиновых кислот 2. введении в организм антигистаминных препаратов 3. облучении организма рентгеновскими лучами 4. введении дробных доз аллергена	4

3.1.2 Задания на сопоставление

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание, варианты ответов для сопоставления	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Анафилактический шок – это Сывороточная болезнь – это А-это тяжелый (нередко смертельный) синдром, который связан с массивной реакцией А+а после парентерального введения в сенсibilизированный организм «разрешающей» дозы аллергена. Б- это характерный аллергический синдром, который развивается у	1-А 2-Б

		<p>некоторых больных после парентерального введения им лечебной (например, противостолбнячной) сыворотки или лекарств (в виде депо). В качестве лечебной сыворотки чаще всего используют лошадиную сыворотку, которая содержит немало белков, чужеродных для человека.</p>	
2	УК -1, ПК-3	<p>Анафилаксия- Атопия – А-вызывается очень малыми дозами аллергена, способного проникнуть через покровы тела, и поэтому протекает менее бурно Б- связана с введением в организм аллергенов.</p>	<p>1-Б 2-А</p>
3	УК -1, ПК-3	<p>1. Адаптивные реакции – это реакции, препятствующие изменению гомеостаза. 2. Защитные реакции – это реакции, направленные на устранение раздражения или понижение чувствительности к раздражению. А- Это физиологические реакции, которые стоят на страже нашего здоровья. Простейший пример: когда в комнате холодно, кожа у вас становится бледной и может появиться мышечная дрожь. Бледность кожи связана со спазмом сосудов. Спазм сосудов ограничивает теплоотдачу. Мышечная дрожь повышает теплопродукцию. Благодаря этим реакциям температура тела не изменяется. Эти приспособительные реакции адаптируют организм к действию низкой температуры, обеспечивая сохранение температурного гомеостаза. Б- Сюда относятся фагоцитоз, выработка антител, удаление раздражителя (рвота) или удаление от раздражителя</p>	<p>1-А 2-Б</p>

		(отдергивание руки при соприкосновении с горячим предметом), а также развитие общего адаптационного синдрома, при котором понижается проницаемость мембран.	
--	--	---	--

3.1.3 Задания на дополнение

№ п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание на установление дополнения	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ - повышение кровенаполнения органа вследствие увеличения количества крови, протекающей через его расширенные сосуды.	Артериальная гипертония
2	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ - это группа заболеваний, обусловленных абсолютной или относительной недостаточностью коронарного кровообращения. Поэтому ее еще называют коронарной болезнью сердца.	Ишемическая болезнь сердца
3	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ инфаркта миокарда начинается по существу сразу после развития некроза. Лейкоциты и макрофаги очищают поле воспаления от некротических масс. В демаркационной зоне появляются фибробласты, продуцирующие коллаген. Очаг некроза замещается вначале грануляционной тканью, которая в течение примерно 8 недель созревает в грубоволокнистую соединительную ткань. Происходит организация инфаркта миокарда, и на его месте остается рубец.	Стадия организации, рубцевания

3.1.4 Задания с развернутым ответом

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Назовите опасные для жизни осложнения, развитие которых возможно при инфаркте миокарда:	К опасным для жизни осложнениям, развитие которых возможно при инфаркте миокарда относятся: острая сердечная недостаточность (кардиогенный шок, отек легких); разрыв или аневризма сердца; недостаточность клапанов; нарушения ритма сердца; тромбоэмболия.
2	УК -1, ПК-3	Перечислите типовые механизмы повреждения миокарда.	Нарушение энергообеспечения кардиомиоцитов Повреждение мембран и ферментов кардиомиоцитов Дисбаланс ионов и жидкости Расстройства механизмов регуляции сердечной деятельности
3	УК -1, ПК-3	Назовите последовательность развития поллиноза	Механизм развития поллиноза включает следующие стадии: На I стадии впервые попавший в организм аллерген (пыльца тополя) процессируется в АПК. В последующем (в результате взаимодействия макрофагов, Т- и В-лимфоцитов) плазматические клетки синтезируют IgE и IgG ₄ , которые фиксируются на поверхности клеток-мишеней первого порядка - тучные клетки, базофилы. Вторичная встреча с аллергеном (пыльцой тополя) приводит к фиксации комплекса Аг-Ат на поверхности собственных клеток. II стадия - патобиохимических реакций: поскольку образование комплекса АГ-АТ произошло

			<p>на мембране тучных клеток соединительной ткани, то реализация эффекторных механизмов вызывает дегрануляцию этих клеток и выделение БАВ (гистамин, серотонин, лейкотриены, простагландины, протеазы, хемотаксические факторы), которые определяют развитие воспалительных процессов (у больного конъюнктивит, ринит) и активируют клетки-мишени второго порядка (нейтрофилы, эозинофилы, лимфоциты, моноциты, макрофаги), которые также секретируют ряд БАВ. III стадия клинических проявлений: развиваются нарушения целостности мембран, ионный дисбаланс, нарушение ферментных систем и процессов регуляции, в виде отека и покраснения тканей, гиперсекреции желез (слезотечение, выделение слизи из полости носа), раздражения нервных рецепторов (боль, зуд), сокращение ГМК сосудов приводит к нарушениям микроциркуляции, которая также обусловлена развивающимся отеком.</p>
--	--	--	---

3.2 Промежуточный контроль

3.2.1. Задания с выбором одного или нескольких ответов

№ п/п	Компетенции, проверяемые данным заданием	Тестовые вопросы и варианты ответов	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	КАКИЕ СОСТОЯНИЯ ОТНОСЯТ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ? 1. Иммунодефицитные состояния 2. Уремическая кома 3. Диабетическая кома 4. Травматический шок 5. Гипергидратация 6. Гиперволемиа 7. Коллапс	2,3,4,7
2	УК -1, ПК-3	ДЛЯ ШОКА ХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ: 1. Метаболического ацидоза 2. Метаболического алкалоза 3. Респираторного ацидоза 4. Полиурии 5. Никтурии 6. Олиго-анурии	1,3,6
3	УК -1, ПК-3	КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОЛЛАПСА? 1. Снижение сосудистого тонуса 2. Повышение тонуса сосудов 3. Снижением венозного возврата 4. Повышением венозного возврата 5. Снижением сердечного выброса 6. Повышением сердечного выброса	1,3,5
4	УК -1, ПК-3	КОМА - ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ: 1. Потерей сознания 2. Возникновением необычных ощущений, независимо от внешних раздражений (онемение, жжение, покалывание) 3. Отсутствием рефлексов на	1,3,5

		<p>внешние раздражители</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Упрощением выработки условных рефлексов 5. Расстройствами регуляции жизненно важных функций организма. 	
5	УК -1, ПК-3	<p>К ЭНДОГЕННЫМ ПЕРВИЧНЫМ (ЕСТЕСТВЕННЫМ) АЛЛЕРГЕНАМ ОТНОСИТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. кардиомиоциты 6. хрусталик глаза 7. ткани легкого 8. ткани почки 	2
6	УК -1, ПК-3	<p>В РЕАЛИЗАЦИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ I ТИПА УЧАСТВУЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ig G 5. Ig A 6. Ig E 	3
7	УК -1, ПК-3	<p>В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА ЧАЩЕ ВСЕГО ЛЕЖИТ СЛЕДУЮЩИЙ ТИП АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. первый 6. второй 7. третий 8. четвертый 	1
8	УК -1, ПК-3	<p>СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ (ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ) МОЖЕТ СФОРМИРОВАТЬСЯ ПРИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. подавлении системы иммунитета при введении в организм цитостатиков и антиметаболитов нуклеиновых кислот 6. введении в организм антигистаминных препаратов 7. облучении организма рентгеновскими лучами 8. введении дробных доз аллергена 	4
9	УК -1, ПК-3	<p>Т- ЛИМФОЦИТАМ КИЛЛЕРАМ ПРИНАДЛЕЖИТ ПЕРВОСТЕПЕННАЯ РОЛЬ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I типа 	4

		<ul style="list-style-type: none"> 2. II типа 3. III типа 4. IV типа 	
10	УК -1, ПК-3	<p>ИЗЫТОК СЛЕДУЮЩИХ ГОРМОНОВ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ ГИПЕРГЛИКЕМИЮ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. адреналина 2. тиреоидных гормонов (Т3, Т4) 3. глюкокортикоидов 4. соматропина (гормона роста) 5. инсулина 	1, 2, 3, 4
11	УК -1, ПК-3	<p>ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. уменьшение образования и выделения инсулина поджелудочной железой 2. снижение чувствительности тканей к инсулину 3. недостаток соматотропина (гормона роста) 4. образование антител к инсулину 5. хронический избыток адреналина 	2, 4, 5
12	УК -1, ПК-3	<p>ФАКТОР, ВЫЗЫВАЮЩИЙ ГЛЮКОЗУРИЮ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. гипергликемия < 7 ммоль/л 2. гипергликемия < 8 ммоль/л 3. гипергликемия > 9 ммоль/л 4. микроангиопатия капилляров почечных клубочков 5. гиперлипидемия 	3
13	УК -1, ПК-3	<p>ОСЛОЖНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕГО САХАРНОГО ДИАБЕТА:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. иммунодефицитные состояния 2. атеросклероз 3. снижение резистентности к инфекциям 4. снижение противоопухолевой устойчивости 5. полиурия 	1, 2, 3, 4
14	УК -1, ПК-3	<p>ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАДИЮ</p>	2

		<p>КОМПЕНСАЦИИ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА ИМЕЕТ ТЕНДЕНЦИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. к уменьшению 2. к увеличению 	
15	УК -1, ПК-3	<p>ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАДИЮ ДЕКОМПЕНСАЦИИ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не изменяется 2. увеличивается 3. снижается 	3
16	УК -1, ПК-3	<p>КОРОНАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. гиперкапнии 2. стенозирующего склероза коронарных сосудов 3. накопления аденозина в миокарде 4. спазма коронарных артерий 5. эндокардита 	2, 4
17	УК -1, ПК-3	<p>ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. артериальная гипотензия 2. увеличение сердечного выброса 3. инфаркт миокарда 4. анемия 5. отёк лёгких 	1,3,5
18	УК -1, ПК-3	<p>К ЧИСЛУ ЭНДОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ПОДЪЕМУ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПУТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. брадикинин 2. ангиотензин II 3. простаглицлин 4. вазопрессин (антидиуретический гормон) 5. эндотелины 	2, 4, 5
19	УК -1, ПК-3	<p>ГИПЕРНАТРИЕМИЯ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ</p>	2, 3, 4

		АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОСРЕДСТВОМ: <ol style="list-style-type: none"> 1. усиления образования ангиотензина II 2. развития гиперволемии 3. повышения чувствительности адренорецепторов к прессорным факторам 4. развитие отёка клеток стенок сосудов 5. сгущение крови 	
20	УК -1, ПК-3	ВИДЫ ВТОРИЧНЫХ (СИМПТОМАТИЧЕСКИХ) АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИИ: <ol style="list-style-type: none"> 1. эндокринная 2. портальная 3. почечные 4. эссенциальная 	1, 3

3.2. 2 Задания на сопоставление

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание, варианты ответов для сопоставления	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Периоды болезни: <ol style="list-style-type: none"> 1. Латентный 2. Продромальный 3. Разгар болезни А Начало распространения возбудителя в организме Б Размножение и накопление микробов и их токсинов. Мобилизация защитных сил организма, направленных на компенсацию возможных нарушений, на уничтожение болезнетворных агентов либо на удаление их из организма В Распространение возбудителя и его токсинов, гибель микробов с выделением эндотоксина и повреждение клеток организма	1-Б 2-А 3-В
2	УК -1, ПК-3	1. Объективные симптомы	1-а

		<p>болезни</p> <p>2. Субъективные симптомы болезни</p> <p>А когда патологические проявления ощущаются самим больным)</p> <p>Б изменения, выявляемые при обследовании больного клиницистом</p>	2-б
3	УК -1, ПК-3	<p>Факторы риска заболеваний — это факторы, отрицательно влияющие на здоровье.</p> <p>Различают</p> <p>1. первичные</p> <p>2. вторичные.</p> <p>А – заболевания, которые отягощают течение других заболеваний (сахарный диабет, атеросклероз, артериальная гипертензия и т. д.).</p> <p>Б- нездоровый образ жизни (курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стрессовые ситуации, постоянное психоэмоциональное напряжение, гиподинамия, плохие материально-бытовые условия, употребление наркотиков, неблагоприятный моральный климат в семье, низкий культурный и образовательный уровень); неблагоприятная наследственность (наследственная предрасположенность к различным заболеваниям, генетический риск — предрасположенность к наследственным болезням); неблагоприятное состояние окружающей среды (загрязнение воздуха канцерогенами и другими вредными веществами, загрязнение воды, загрязнение почвы, резкая смена атмосферных параметров, повышение радиационных, магнитных и других излучений); неудовлетворительную работу служб здравоохранения (низкое</p>	1-Б 2-А

		качество медицинской помощи, несвоевременность оказания медицинской помощи, труднодоступность медицинской помощи).	
4	УК -1, ПК-3	<p>Первая стадия любой аллергической реакции – иммунологическая.</p> <p>Вторая стадия аллергических реакций – патохимическая.</p> <p>А – возбужденные клетки-мишени выделяют биологически активные вещества, а Т-лимфоциты секретируют лимфокины.</p> <p>Б - происходит взаимодействие аллергена с аллергическими антителами или сенсibilизированными Т-лимфоцитами. При ГБТ эта иммунологическая реакция происходит на клетках-мишенях (в основном на ТК), на которых антитела фиксированы. Образование комплексов антиген+антитело приводит к изменению обмена веществ в клетках-мишенях и к их возбуждению.</p>	1-Б 2-А
5	УК -1, ПК-3	<p>Анафилактический шок – это</p> <p>Сывороточная болезнь – это</p> <p>А-это тяжелый (нередко смертельный) синдром, который связан с массивной реакцией А+а после парентерального введения в сенсibilизированный организм «разрешающей» дозы аллергена.</p> <p>Б- это характерный аллергический синдром, который развивается у некоторых больных после парентерального введения им лечебной (например, противостолбнячной) сыворотки или лекарств (в виде депо). В качестве лечебной сыворотки чаще всего используют лошадиную сыворотку, которая содержит немало белков, чужеродных для</p>	1-А 2-Б

		человека.	
6	УК -1, ПК-3	<p>Анафилаксия- Атопия – А-вызывается очень малыми дозами аллергена, способного проникнуть через покровы тела, и поэтому протекает менее бурно Б- связана с введением в организм аллергенов.</p>	1-Б 2-А
7	УК -1, ПК-3	<p>1.Адаптивные реакции – это реакции, препятствующие изменению гомеостаза. 2. Защитные реакции – это реакции, направленные на устранение раздражения или понижение чувствительности к раздражению. А- Это физиологические реакции, которые стоят на страже нашего здоровья. Простейший пример: когда в комнате холодно, кожа у вас становится бледной и может появиться мышечная дрожь. Бледность кожи связана со спазмом сосудов. Спазм сосудов ограничивает теплоотдачу. Мышечная дрожь повышает теплопродукцию. Благодаря этим реакциям температура тела не изменяется. Эти приспособительные реакции адаптируют организм к действию низкой температуры, обеспечивая сохранение температурного гомеостаза. Б- Сюда относятся фагоцитоз, выработка антител, удаление раздражителя (рвота) или удаление от раздражителя (отдергивание руки при соприкосновении с горячим предметом), а также развитие общего адаптационного синдрома, при котором понижается проницаемость мембран.</p>	1-А 2-Б
8	УК -1, ПК-3	<p>Дифференциальная диагностика СД 1 и СД 2. А- СД 2: молодой возраст(до</p>	1-Б 2-А

		<p>40лет), острое начало, высокая вариабельность гликемии, кетацидоз, похудание, менее отягощ. наследственность, связь с НИА, наличие антител, повышенный С-пептид, коррекция – диета+ инсулин. Б- СД 1: взрослые -старше 40 лет, начало- медленное, незаметное; потливость, дрожь в теле, зуд промежности, слабость, ожирение, долго незаживающие ранки и парезы, клиника поздних осложнений, отсутствие антител и высокий уровень С-пептида, коррекция - диета +ПСП.</p>	
9	УК -1, ПК-3	<p>В развитии шока выделяют две стадии: 1.эректильную и 2.торпидную. А- общее возбуждение, двигательная реакция, речевое беспокойство, повышение артериального кровяного давления, одышка, активация обменных процессов, могут быть повышение температуры тела, лейкоцитоз и др. Эта стадия шока очень кратковременна и обычно не превышает 10-15, реже 30 минут. Б- бледность кожных покровов, холодный пот, резкое угнетение психики, апатия, безучастие к окружающему при сохраненном сознании, прогрессирующее падение кровяного давления и нарастающее ослабление сердечной деятельности, поверхностное неравномерное по ритму и глубине, нередко – периодическое (типа Чейн- Стокса, Биотта) дыхание, гипоксия смешанного типа, гипотермия, лейкопения со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, олигурия или анурия. Интенсивность обменных процессов падает. Организм переходит на неэкономный, расточительный</p>	1-А 2-Б

		путь получения энергии – гликолиз.	
10	УК -1, ПК-3	<p>Ведущими патогенетическими факторами коллапса являются:</p> <p>Резкое уменьшение объема циркулирующей крови:</p> <p>Первичное значительное уменьшение сердечного выброса.</p> <p>Первичное падение общего периферического сопротивления</p> <p>А-обусловленное ослаблением сократительной функции сердца или нарушением венозного возврата к сердцу (при инфаркте миокарда, тампонаде сердца, тяжелых токсических поражениях миокарда, некоторых видах аритмии, таких как, например, пароксизмальная тахикардия).</p> <p>Б-в результате воздействий, снижающих нейрогенный и миогенный компоненты тонуса резистивных и емкостных сосудов.</p> <p>В-абсолютное (при острой массивной кровопотере, значительном обезвоживании организма при профузных поносах, неукротимой рвоте, массивной полиурии) или относительное (вследствие избыточного депонирования крови при выраженном снижении тонуса мелких сосудов, сердечной недостаточности правожелудочкового типа сопровождающейся застоем крови в венах большого круга кровообращения).</p>	1-В 2-А 3-Б
11	УК -1, ПК-3	<p>Диабетическая кома</p> <p>Гипогликемическая кома</p> <p>А- (у диабетика в случае перерыва во введении инсулина или грубых нарушений пищевого режима) развивается медленно в течение дней и недель. Первые симптомы – общее недомогание, жажда,</p>	1-А 2-Б

		<p>потеря аппетита, головная боль, запоры или поносы, тошнота; возникают сонливость, депрессия, тахикардия, низкое артериальное давление, дыхание Куссмауля; характерен запах ацетона в выдыхаемом воздухе</p> <p>Б-(при передозировке инсулина или недостаточном перекрытии его углеводами пищи) сопровождается внезапным ощущением голода, чувством страха, сердцебиением, обильным потоотделением, дрожью, иногда – судорогами, психическими реакциями, бредом и др. На внутривенное введение глюкозы быстрая нормализация состояния. Главный патогенетический фактор – субстратное (дефицит глюкозы) голодание мозга и связанное с этим его энергетическая и кислородная недостаточность .</p>	
12	УК -1, ПК-3	<p>1.Бронхиальная астма 2. Сердечная астма А-1.Пожилой/старческий 2.заболевания ССС приводящих к ЛЖН 3.Инспираторная/смешанная, клокочущие дыхание 4.Рассеянные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены, ритм нарушен Б-1.Чаще молодой 2.Хронические неспецифические заболевания легких 3.Экспираторная 4. В лёгких рассеянные сухие, жужжащие хрипы, тоны сердца приглушены</p>	1-Б 2-А
13	УК -1, ПК-3	<p>Коронарная недостаточность ИБС А-патологическое состояние, в основе которого лежит гипоксия миокарда, ведущая к нарушению равновесия между</p>	1-Б 2-А

		<p>метаболическими потребностями миокарда и коронарным кровотоком (в данный момент времени).</p> <p>Б- типовая форма патологии сердца, характеризующаяся превышением потребности миокарда в кислороде и субстратах метаболизма над их реальным притоком по коронарным артериям, а также нарушением оттока от миокарда метаболитов, ионов, БАВ.</p>	
14	УК -1, ПК-3	<p>1.Патологическая реакция</p> <p>2.Патологическое состояние</p> <p>3.Патологический процесс</p> <p>А-стойкое отклонение от нормы, которое является исходом патологического процесса или болезни</p> <p>Б-это состояние организма, которое сопровождается определенными структурными и функциональными изменениями органа, системы, тканей.</p> <p>В- это кратковременная, нецелесообразная, неадекватная реакция организма в ответ на воздействие обычного или чрезвычайного раздражителя, кратковременный. и часто не сопровождающийся длительным нарушением.</p>	<p>1-В</p> <p>2-А</p> <p>3-Б</p>
15	УК -1, ПК-3	<p>Терминальные состояния</p> <p>Клиническая смерть</p> <p>А-состояние, сопровождающееся прекращением сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в высших отделах ЦНС</p> <p>Б- это обратимое угасание функций организма, предшествующее биологической смерти, когда комплекс защитноприспособительных механизмов оказывается</p>	<p>1-Б</p> <p>2-А</p>

		недостаточным, чтобы устранить последствия действия патогенного фактора на организм.	
16	УК -1, ПК-3	<p>Главное звено патогенеза Ведущее звено патогенеза А-явление или процесс, который совершенно необходим для развертывания всех звеньев патогенеза, предшествует им и обычно возникает непосредственно под влиянием этиологического фактора. Б-это все изменения, которые наблюдаются в динамике развития патологии вслед за первичным повреждением.</p>	1-А 2-Б
17	УК -1, ПК-3	<p>Патогенетическая терапия аллергических реакций Саногенетическая терапия аллергических реакций А-направлена на активацию защитных, компенсаторных, репаративных и других адаптивных процессов и реакций в тканях, органах и организме в целом. Б- направлена на разрыв основных звеньев патогенеза аллергии. Проводят специфическую (достигают путём парентерального введения по определённым схемам сенсibiliзирующего аллергена) или неспецифическую (когда специфическая невозможна или неэффективна) гипосенсибилизацию (десенсибилизацию).</p>	1-Б 2-А
18	УК -1, ПК-3	<p>Микроваскулярные изменения при СД Макроваскулярные изменения при СД А-обусловлена повышением уровня ЛПОНП и ЛПНП, прогрессирует атеросклероз. Б-являются следствием высокого уровня глюкозы. Происходят изменения базальных мембран микрососудов: утолщение,</p>	1-Б 2-А

		повышение содержания коллагена и снижение содержания протеогликанов, среди которых основной – гепарансульфат.	
19	УК -1, ПК-3	Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь) Вторичные (симптоматические гипертензии) А-Гипертензии, причина которых может быть выявлена Б-болезнь дисрегуляции сосудов многочисленными прессорными и депрессорными факторами, при которой в ответ на повышение АД не происходит его адекватного снижения (мозаичная теория Педжета).	1-Б 2-А
20	УК -1, ПК-3	Патогенез гипертрофии миокарда левого желудочка: 1. Закон Франка-Старлинга-Штраубе 2. Механизм Хилла 3. Механизм Боудича А-Отсутствует кальциевый компонент), отношение «длина – сила» Б-Отсутствует кальциевый компонент), отношение «скорость сокращения- сила». В-Присутствует кальциевый компонент), по мере увеличения ЧСС до определенного предела возрастает сила и скорость каждого сокращения вследствие увеличения концентрации кальция в миоплазме.	1-А 2-Б 3-В

3.2.3. Задания на дополнение

№ п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание на установление дополнения	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Патология - фундаментальная наука,	Патологическая физиология и

		изучающая закономерности возникновения, развития и завершения болезней. Предметом ее исследования является больной организм. Как учебная дисциплина патология основывается на синтезе двух наук	патологическая анатомия
2	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Общая патология изучает типовые (стереотипные) _____ лежащие в основе болезней, - дистрофию, некроз, атрофию, нарушение крово- и лимфообращения, воспаление, аллергию, лихорадку, гипоксию, а также _____ компенсаторно-приспособительные реакции, шок, стресс и опухоли.	Патологические процессы
3	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Причины болезней - это тот фактор, который вызывает заболевание и сообщает ему _____.	Специфические черты
4	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Скрытый или латентный, а при инфекционных болезнях _____. Это время от начала воздействия болезнетворного агента до возникновения явлений, т.е. первых симптомов болезни (при скарлатине от 2 до 6 дней, бешенстве от 12 дней до 1,5 лет, проказы - несколько лет).	Инкубационный период
5	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____-Это уменьшение объема органа и снижение его функции, происходящее в течение нормальной жизни человека или в результате заболеваний.	Атрофия
6	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____- это переход ткани одного вида в другой, родственный ей вид. Обычно это происходит в эпителии (например, переход призматического эпителия в плоский), а также в соединительной ткани.	Метаплазия
7	УК-1, ПК-3	Дополните утверждение: Обычно _____ возникает вследствие хронических заболеваний и воздействия неблагоприятных факторов на определенные органы и ткани. На почве метаплазии может возникнуть опухоль.	Метаплазия
8	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____-это остро развивающийся	Шок

		синдром, характеризующийся резким уменьшением капиллярного кровотока в различных органах и тканях, недостаточным снабжением их кислородом и удалением из них продуктов обмена и проявляющийся тяжелыми нарушениями функции организма.	
9	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Вторая стадия стресса _____ характеризуется гипертрофией коры надпочечников и устойчивым повышением образования и выделения глюкокортикоидов. Следствием увеличения количества глюкокортикоидов является увеличение объема циркулирующей крови, повышение АД, концентрации глюкозы в крови, антигистаминный их эффект и т.д.	Стадия резистентности
10	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Общие патогенетические механизмы при шоках разного вида заключаются в следующем. В начале развиваются реакции суживания сосудов (_____). Это происходит из-за реакции симпатической нервной системы и выброса гормонов мозгового слоя надпочечников - адреналина и норадреналина (активация симпатико - адреналовой системы).	вазоконстрикция
11	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Как правило, является состоянием, возникающим при далеко зашедших стадиях заболеваний или при резко выраженной их декомпенсации, при котором происходит поражение ЦНС (особенно ретикулярной формации, активизирующей кору головного мозга и подкорковое образования). Важными звеньями в патогенезе _____ также являются гипоксия мозга, ацидоз, нарушение электролитного баланса и процессов проводимости в синапсах. При этом могут возникнуть отек мозгового вещества, мелкие кровоизлияния и очаг некроза.	Кома
12	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ - повышение кровенаполнения органа вследствие увеличения количества крови, протекающей через	Артериальная гипертония

		его расширенные сосуды.	
13	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ - это группа заболеваний, обусловленных абсолютной или относительной недостаточностью коронарного кровообращения. Поэтому ее еще называют коронарной болезнью сердца.	Ишемическая болезнь сердца
14	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ инфаркта миокарда начинается по существу сразу после развития некроза. Лейкоциты и макрофаги очищают поле воспаления от некротических масс. В демаркационной зоне появляются фибробласты, продуцирующие коллаген. Очаг некроза замещается вначале грануляционной тканью, которая в течение примерно 8 недель созревает в грубоволокнистую соединительную ткань. Происходит организация инфаркта миокарда, и на его месте остается рубец.	Стадия организации, рубцевания
15	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ - это хроническое заболевание артерий эластического и мышечно-эластического типа, сопровождающееся отложением на их внутренней оболочке атероматозных бляшек с последующим развитием в сосудистой стенке склеротических изменений.	Атеросклероз
16	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Тяжелое отравление организма кетоновыми телами и сдвигом кислотно-основного состояния организма в сторону ацидоза. В 1/3 случаев _____ становится дебютом впервые выявленного сахарного диабета. Неотложной задачей является выведение больного из коматозного состояния в первые 6 ч, так как в дальнейшем наступают изменения, несовместимые с жизнью.	Кетонемическая кома
17	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: Перераспределение крови в сосудистом русле обычно характеризуется увеличением кровенаполнения органов брюшной полости и уменьшением кровенаполнения других органов (кожи, мышц, головного мозга) при	Коллапсе

18	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: В патогенезе _____ ведущее значение имеет остро возникающее несоответствие между объемом циркулирующей крови (неизменном или чаще сниженном) и объемом сосудистого русла (чаще увеличенном или неизменном).	Коллапса
19	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ в ходе которой происходит выработка и накопление антител или sensibilizированных лимфоцитов и соединение их с повторно поступающими или персистирующими в организме аллергенами.	Иммунологическая стадия
20	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ аллергических реакций представляет собой конечное выражение тех иммунных и патохимических процессов, которые имели место после внедрения в sensibilizированный организм специфического аллергена	Патофизиологическая стадия
21	УК -1, ПК-3	Дополните утверждение: _____ болезненное изменение структуры и функций, возникающее при повреждении ткани, органа или системы, включающее определенное сочетание различных и общих патологических и компенсаторных реакций, возникающих в организме.	Патологический процесс

3.2.4. Задания с развернутым ответом

№п/п	Компетенции проверяемые данным заданием	Задание	Правильный вариант ответа
1	УК -1, ПК-3	Назовите звенья патогенеза шока, имеющие основное значение на стадии компенсации	Наиболее частыми причинами гиповолемического коллапса, приводящими к уменьшению ОЦК являются: острое массивное кровотечение, быстрое и значительное обезвоживание организма, потеря большого объема плазмы крови (например, при обширных ожогах).
2	УК -1, ПК-3	На какие основные группы можно разделить коматозные состояния?	Коматозные состояния, возникающие при различных патологических процессах,

			можно разделить на следующие группы: обусловленные первичным поражением ЦНС, развивающиеся при нарушениях газообмена, обусловленные нарушением метаболизма при недостаточной или избыточной продукции гормонов, передозировке гормональных препаратов, токсогенные и обусловленные потерей воды и электролитов.
3	УК -1, ПК-3	Назовите звенья патогенеза ДВС - синдрома	Патогенез ДВС-синдрома: гиперкоагуляция белков, гиперагрегация тромбоцитов и других форменных элементов крови → коагулопатия потребления и как следствие → понижение свёртывания белков крови, гипопротромбинемия, гипофибриногемия и тромбоцитопения.
4	УК -1, ПК-3	Укажите основные симптомы (их последовательность), говорящие о наличии шока	На это состояние указывают симптомы, характерные для системного расстройства микроциркуляции: снижение температуры кожи (нарушение периферического кровообращения), слабость, головокружение и расстройства внешнего дыхания (нарушение церебрального кровообращения), почечная недостаточность (нарушение перфузии почек). Артериальная гипотензия является также одним из главных симптомов шока.
5	УК -1, ПК-3	Назовите последовательность развития острого инфаркта миокарда, в основе которого лежит стресс (например, на фоне переживания)	Эмоциональный стресс вызывает возбуждение САС, выброс катехоламинов, что приводит к коронарному спазму и резкому повышению потребности сердца в кислороде. При наличии атеросклеротических изменений в коронарных

			сосудах возникает несоответствие между недостаточным увеличением коронарного кровотока и возросшей потребностью сердца в кислороде, что приводит к ишемии миокарда, длительная ишемия может закончиться некрозом миокарда.
6	УК -1, ПК-3	Назовите опасные для жизни осложнения, развитие которых возможно при инфаркте миокарда:	К опасным для жизни осложнениям, развитие которых возможно при инфаркте миокарда относятся: острая сердечная недостаточность (кардиогенный шок, отек легких); разрыв или аневризма сердца; недостаточность клапанов; нарушения ритма сердца; тромбоэмболия.
7	УК -1, ПК-3	Перечислите типовые механизмы повреждения миокарда.	Нарушение энергообеспечения кардиомиоцитов Повреждение мембран и ферментов кардиомиоцитов Дисбаланс ионов и жидкости Расстройства механизмов регуляции сердечной деятельности
8	УК -1, ПК-3	Назовите последовательность развития поллиноза	Механизм развития поллиноза включает следующие стадии: На I стадии впервые попавший в организм аллерген (пыльца тополя) процессируется в АПК. В последующем (в результате взаимодействия макрофагов, Т- и В-лимфоцитов) плазматические клетки синтезируют IgE и IgG ₄ , которые фиксируются на поверхности клеток-мишеней первого порядка - тучные клетки, базофилы. Вторичная встреча с аллергеном (пыльцой тополя) приводит к фиксации комплекса Ag-At на поверхности собственных

			<p>клеток. II стадия - патобиохимических реакций: поскольку образование комплекса АГ-АТ произошло на мембране тучных клеток соединительной ткани, то реализация эффекторных механизмов вызывает дегрануляцию этих клеток и выделение БАВ (гистамин, серотонин, лейкотриены, простагландины, протеазы, хемотаксические факторы), которые определяют развитие воспалительных процессов (у больного конъюнктивит, ринит) и активируют клетки-мишени второго порядка (нейтрофилы, эозинофилы, лимфоциты, моноциты, макрофаги), которые также секретируют ряд БАВ. III стадия клинических проявлений: развиваются нарушения целостности мембран, ионный дисбаланс, нарушение ферментных систем и процессов регуляции, в виде отека и покраснения тканей, гиперсекреции желез (слезотечение, выделение слизи из полости носа), раздражения нервных рецепторов (боль, зуд), сокращение ГМК сосудов приводит к нарушениям микроциркуляции, которая также обусловлена развивающимся отеком.</p>
9	УК -1, ПК-3	Назовите основные принципы терапии и профилактики поллинозов	<p>Основными принципами терапии и профилактики поллинозов являются: 1) этиотропный (обнаружение аллергена и предотвращение контакта организма с ним); 2) патогенетический (специфическая и неспецифическая гипосенсибилизация); 3) симптоматический (устранение клинических проявлений).</p>

			<p>Главным принципом лечения является патогенетический, заключающийся в достижении гипосенсибилизации организма (в период ремиссии проводится введение возрастающих доз аллергена, для переключения синтеза изотипического спектра Ат на синтез блокирующих Ат и активации супрессорного звена иммунитета).</p>
10	УК -1, ПК-3	<p>Назовите последовательность стадий развития любой аллергической реакции</p>	<p>В динамике любой аллергической реакции выделяют три последовательно развивающиеся стадии: иммуногенную, патобиохимическую и клинических проявлений.</p>
11	УК -1, ПК-3	<p>Назовите последовательность развития 1-й стадии аллергической реакции</p>	<p>. Иммуногенная стадия: первичная встреча с Аг, обнаружение аллергена (Аг) иммунокомпетентными клетками; процессинг Аг антигенпредставляющими клетками, передача информации о нём лимфоцитам; синтез плазматическими клетками аллергических пулов Ig и/или пролиферация сенсibilизированных лимфоцитов; образование клеток иммунной памяти; вторичная встреча с Аг, фиксация Ig или сенсibilизированных лимфоцитов в регионе локализации аллергена.</p>
12	УК -1, ПК-3	<p>Назовите последовательность развития 2-й стадии аллергической реакции</p>	<p>II. Патобиохимическая стадия: после образования комплексов аллергена со специфическими АТ и/или сенсibilизированными лимфоцитами (это итог 1-ой стадии), образуются, активируются и высвобождаются БАВ различного спектра действия — медиаторы аллергии, которые обуславливают</p>

			дальнейшее развитие аллергической реакции (её динамику, специфику, выраженность, длительность, формирование характерных для неё общих и местных признаков).
13	УК -1, ПК-3	Назовите последовательность развития 3-й стадии аллергической реакции	Стадия клинических проявлений характеризуется развитием местных патологических процессов (в клетках- и тканях-мишенях) и генерализованных расстройств жизнедеятельности организма. Местные патологические процессы реализуются через развитие воспаления с повышением сосудистой проницаемости, расстройством регионарного кровообращения, активацией тромбообразования, развитием гипоксии и капилляротрофической недостаточности, дистрофии. Итогом являются расстройства функционирования клеток, тканей, органов, их систем и жизнедеятельности организма в целом.
14	УК -1, ПК-3	Назовите основные звенья развития артериальной гипертензии	По инициальному звену механизма развития артериальных гипертензий выделяют общие и местные артериальные гипертензии. Общие (системные) артериальные гипертензии: - нейрогенные артериальные гипертензии, среди них различают центрогенные и рефлекторные (рефлексогенные); - эндокринные, развиваются вследствие эндокринопатий надпочечников, ЩЖ и т.д.; - гипоксические (метаболические), выделяют ишемические, венозно-застойные и гипоксические (без первичного нарушения гемодинамики в органах и

			<p>тканях);</p> <p>- гемические, развиваются вследствие увеличения объема или вязкости крови.</p>
15	УК -1, ПК-3	<p>Назовите звенья патогенеза, которые характерны для артериальной гипертензии при гипертиреозе</p>	<p>Для гипертиреоза характерно увеличение ЧСС, ударного и сердечного выбросов, преимущественно изолированная систолическая артериальная гипертензия с низким (или нормальным) диастолическим АД. В основе развития артериальной гипертензии при гипертиреозе лежит кардиотонический эффект Т3 и Т4.</p>
16	УК -1, ПК-3	<p>Укажите механизмы острой и отсроченной гибели нейронов после гипоксии/ишемии головного мозга.</p>	<p>Острая фаза поражения нейрона связана с входом ионов натрия, что приводит к повышению осмолярности, входу воды в нейрон и его набуханию. Дальнейшее повышение осмолярности обусловлено накоплением кальция, вследствие активации глутаматных рецепторов в условиях ишемии, а также молочной кислоты и неорганического фосфора. Отсроченная гибель нейронов обусловлена реперфузионными ишемическими повреждениями: новой волной поступления кальция, перекисным окислением липидов и процессами свободнорадикального окисления, усиленными в связи с вновь поступающим кислородом, возрастанием количества молочной кислоты в связи с поступлением глюкозы в условиях нарушенного окислительного фосфорилирования и в связи с анаэробным гликолизом. Кроме того, происходит отек мозга за счет поступления воды из крови при возобновлении циркуляции.</p>

17	УК -1, ПК-3	Назовите последовательность в развитии «кальциевой смерти»	«Кальциевая смерть» - необратимые повреждения и гибель нейрона, вследствие индуцированных кальцием внутриклеточных повреждений: альтерация внутриклеточных белков, усиленный фосфолипазный гидролиз и протеолиз, разрушение внутриклеточных структур, повреждение цитоплазматической и внутриклеточных мембран, набухание нейронов, нарушение деятельности генома.
18	УК -1, ПК-3	Назовите звенья патогенеза развития капилляротрофической недостаточности	Капилляротрофическая недостаточность — состояние, характеризующееся нарушением крово- и лимфообращения в сосудах микроциркуляторного русла, расстройствами транспорта жидкости и форменных элементов крови через стенки микрососудов, замедлением оттока межклеточной жидкости и нарушениями обмена веществ в тканях и органах.
19	УК -1, ПК-3	Укажите основные механизмы, характерные для развития ишемии:	Механизмы ишемии: нейрогенный, гуморальный и «механический». Нейрогенный: характеризуется преобладанием эффектов симпатической нервной системы на стенки артериол в сравнении с парасимпатической, а также возможно устранением или снижением («параличом») парасимпатических влияний на стенки артериол. Это сопровождается повышенным выбросом норадреналина их адренергических терминалей. Гуморальный механизм: заключается в увеличении содержания в тканях веществ с вазоконстрикторным действием (ангиотензина II,

			<p>АДГ, тромбоксана A_2, адреналина, ПгF) и чувствительности рецепторов стенок артериол к агентам с сосудосуживающим действием (при увеличении в тканях $[Ca^{2+}]$ или $[Na^+]$). Механический фактор характеризуется наличием механического препятствия движению крови по артериальным сосудам: компрессия артериального сосуда опухолью, рубцом, отёчной тканью, жгутом и уменьшение вплоть до полного закрытия — обтурации просвета артериолы (тромб, агрегат клеток крови, эмбол).</p>
--	--	--	--