

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНЫЙ КОНТИНУУМ

Специальность 31.08.36 Кардиология
код, наименование

Кафедра: факультетской и поликлинической терапии

Форма обучения очная

Нижний Новгород
2023

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Сердечно-легочный континуум» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Сердечно-легочный континуум». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Сердечно-легочный континуум» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач
3	Индивидуальный опрос	Средство контроля, позволяющее оценить степень раскрытия материала	Перечень вопросов

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
УК-1, УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Текущий	Раздел 1. Сердечно-легочный континуум	Ситуационные задачи Тестовые задания
	Промежуточный	Все темы раздела	Вопросы для собеседования

4. Содержание оценочных средств промежуточного, текущего контроля, экзамена

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: ситуационных задач и тестовых заданий.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

	Тестовые задания с вариантами ответов
1	БРОНХИАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ СЧИТАЕТСЯ ОБРАТИМОЙ, ЕСЛИ ПРИРОСТ ОБЪЕМА ФОРСИРОВАННОГО ВЫДОХА ЗА 1-Ю СЕКУНДУ СОСТАВЛЯЕТ: А. $\geq 15\%$ должного;

	<p>B. $\geq 12\%$ должного; C. $\geq 10\%$ должного; D. $\geq 18\%$ должного</p>
2	<p>НОРМА САТУРАЦИИ SaO₂, % ≥ 90; ≥ 93; ≥ 95; ≥ 85</p>
3	<p>МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ИНДЕКС ТИФФНО ПРИ ВСЕХ СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ СТАДИЯХ ХОБЛ A. ОФВ1/ФЖЕЛ > 0,70 B. ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,80 C. ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,75 D. ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,60.</p>
4	<p>К ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (1-Я ГРУППА) МОГУТ ПРИВОДИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ (ВСЕ, КРОМЕ): A. СЗСТ B. ВИЧ C. ПАТОЛОГИЯ ЛЕГКИХ D. ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ</p>
5	<p>К ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (2-Я ГРУППА) МОГУТ ПРИВОДИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ (ВСЕ, КРОМЕ): A. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧЕОСТЬ С СОХРАНЕННОЙ ФВ B. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧЕОСТЬ СО СНИЖЕННОЙ ФВ C. ПАТОЛОГИЯ КЛАПАННОГО АППАРАТА D. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ</p>
6	<p>К ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (3-Я ГРУППА) МОГУТ ПРИВОДИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ (ВСЕ, КРОМЕ): A. ХОБЛ B. ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ C. ГИПОКСИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ БЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ D. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА</p>
7	<p>ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ среднее давление в легочной артерии в покое A. ≥ 30 мм рт. ст. B. ≥ 25 мм рт. ст. C. ≥ 20 мм рт. ст. D. ≥ 35 мм рт. ст.</p>
8	<p>КАКАЯ ТЕРАПИЯ МОЖЕТ БЫТЬ НАЗНАЧЕНА БОЛЬНОМУ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ? A. НИТРАТЫ; B. АМЛОДИПИН; C. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ; D. ДЛИТЕЛЬНАЯ КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ.</p>
9	<p>КРИТЕРИЯМИ КОНТРОЛИРУЕМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:</p>

	<p>А. Дневные симптомы реже 2 раз в неделю, потребность в препаратах неотложной помощи менее 2 раз в неделю</p> <p>В. Ночные симптомы до 1 раза в неделю</p> <p>С. Ночные симптомы до 2 раз в неделю</p> <p>Д. Дневные симптомы реже 3 раз в неделю, потребность в препаратах неотложной помощи менее 2 раз в месяц</p>
10	<p>К ЛАГ-специфической терапии относят следующие группы препаратов (ВСЕ, КРОМЕ):</p> <p>А. Простаглицлин и его аналоги</p> <p>В. Антагонисты рецепторов эндотелина</p> <p>С. Ингибиторы фосфодиэстеразы V типа (ФДЭ5)</p> <p>Д. Стимуляторы гуанилатциклазы</p> <p>Е. Блокаторы РАС</p>

4.2. Ситуационные задачи для оценки компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	А/0 1.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза
Ф	А/0 2.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Пациент М., 62 лет, доставлен в стационар СМП с жалобами на одышку, периодически переходящую в удушье, кашель мокротой зеленого цвета около 1 столовой ложки в день, субфебрилитет 37,2- 37,5°.</p> <p>Последние 8 лет беспокоит кашель, чаще в утренние часы, который оценивал как кашель курильщика. Курит с 20 лет 1 пачку в день. 3 года назад стал отмечать одышку, из-за которой в последние месяцы приходилось останавливаться при ходьбе на расстояние около 100 м. 2 года назад перенес коронавирусную инфекцию COVID-19, находился в ковид-госпитале 15 дней. Проводилась высокопоточная кислородотерапия, вводились системные ГКС парентерально и per os, антекоагулянты. В прошлом году дважды болел ОРВИ, при которых отмечалось усиление одышки, увеличение объема мокроты, имел место свист в груди, получал антибиотики, муколитики амбулаторно. В анамнезе пневмонии в возрасте 32 и 55 лет, лечился в стационарах города.</p> <p>При осмотре в приемном покое: Состояние тяжелое. SatO₂ 82%. PEF 230. Положение ортопноэ. Диффузный цианоз. Набухание яремных вен. ЧД 36 в мин. Рост 175 см, вес 85 кг. Грудная клетка приподнята, увеличен передне-задний размер. При перкуссии легких – коробочный звук, при аускультации выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких. ЧСС 90 в мин. АД 140/70 мм рт. ст. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Акцент II тона на легочной артерии, систолический шум у основания грудины. Живот мягкий, безболезненный, печень + 1 см. Отеки голеней.</p> <p>В общем анализе крови: Нб 170 г/л; эритроц. 6,5 млн; Нт 56; лейкоц. 9,5 тыс.; сегм. 63%; лимф. 21%; эоз. 5%; мон. 11%; СОЭ 20 мм/час.</p>

		<p>Биохимический анализ крови: СРБ -55 мг/л, глюкоза 7,1 ммоль/л, креатинин -130 мкмоль/л, общий билирубин -28,2 ммоль/л, АсАт – 45. Коагулограмма: протромбиновый индекс - 44 %, АЧТВ 34, МНО 3,5; фибриноген - 6,3 г/л.</p> <p>ЭКГ: Синусовая тахикардия. Признаки перегрузки правого предсердия. Гипертрофия правого желудочка. Признаки нарушения процессов реполяризации (Т II, III, avf ±).</p> <p>Рентгенография ОГК: Легочный рисунок усилен, фиброзно деформирован в нижних отделах с обеих сторон. Признаки эмфиземы. Корни не расширены. Лимфоузлы не увеличены. Тень средостения без особенностей. Тень сердца не расширена, КТК 48%. Выбухание <i>copus pulmonale</i> – II дуги по левому контуру (индекс Мура 35%. Увеличение правых отделов сердца.</p> <p>ЭхоКГ: исследование затруднено из-за эмфиземы легких. Дилатация правых отделов сердца, умеренно выраженная трикуспидальная регургитация, умеренная регургитация на клапане легочной артерии, гипертрофия миокарда передней стенки правого желудочка (8 мм), дилатация ствола легочной артерии (30 мм), максимальное систолическое давление в легочной артерии 45 мм рт ст. (умеренная легочная гипертензия)</p>
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	ХОБЛ с ограничением воздушного потока тяжелой степени (ст. 4 ст по GOLD), с выраженными симптомами (mMRS 4), с частыми обострениями, риск высокий (класс E), смешанный фенотип, обострение тяжелое. ДН 2 ст. Легочная гипертензия гр 3, ФК 4. Хроническое легочное сердце, декомпенсация.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Неверно определены осложнения
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Проведите обоснование диагноза.
Э	-	<p>Диагноз ХОБЛ поставлен на основании анамнеза заболевания, жалоб, клинической картины, осмотра, данных дополнительного исследования (Sat O₂, PEF, рентгенография ОГК). Имеет место дыхательная недостаточность 2 ст. (SatO₂ 82%).</p> <p>Диагноз ЛГ и хронического легочного сердца установлен на основании результатов объективного (акцент II тона на легочной артерии, систолический шум у основания грудины, отеки ног) и дополнительного исследования: ОАК (повышение Нв, эр., Нт), ЭКГ (признаки перегрузки правого предсердия, гипертрофии правого желудочка), рентгенография ОГК (выбухание дуги легочной артерии, увеличение правых камер сердца), ЭхоКГ</p>
P2	-	Диагноз обоснован полностью, правильно.
P1	-	Диагноз поставлен правильно, но обоснован не полностью, неверно установлены осложнения заболевания.
P0	-	Диагноз поставлен и обоснован неверно.
В	3	Составьте и обоснуйте обследования пациента.
Э	-	Для уточнения диагноза необходима пульсоксиметрия, газы крови, КЩС, оценка индекса оксигенации PaO ₂ /FiO ₂ , развернутый ОАК (с расчетом абсолютного числа эозинофилов в периферической крови), ОАМ, цитологическое и микробиологическое исследование мокроты (БК, вирусы, бактерии, грибы) с определением чувствительности к этиотропным средствам, биохимия: СРБ, электролиты, общий белок, альбумин, функция почек (мочевина, расчет СКФ), печени (АлАт, ЩФ, ГГТП), BNP/NT-proBNP, D-димер. МСКТ легких (оценка выраженности эмфиземы,

		дифференциальная диагностика, диаметр ствола легочной артерии, исключение бронхоэктазий). После улучшения состояния спирометрия с бронходилатационным тестом, бодиплетизмография, оценка диффузионной способности легких
P2	-	Обследование проведено и обосновано правильно, в полном объеме.
P1	-	Обследование проведено не в полном объеме, необоснованно.
P0	-	Обследование проведено не правильно.
B	4	Назначьте лечение с учетом предполагаемой этиологии заболевания, клинических синдромов.
Э	-	Обязательная госпитализация (в ОРИТ), кислородотерапия, системные ГКС в/в капельно, через небулайзер ингаляционные формы ГКС (будесонид, беклометазон суспензия) и ингаляционные бронходилататоры КДБА+КДАП, мукоактивные препараты, антибиотики, по показаниям вентиляционное пособие (НВЛ, ИВЛ), введение жидкости, низкомолекулярные гепарины, мобилизация и удаление бронхиального секрета, ДДАХ+ДДБА длительного действия (жидкостный ингалятор), в последующем возможен переход на тройную комбинацию ДДАХ+ДДБА+ИГКС (ДАИ со спейсером или ДПИ). Обучение технике ингаляции и основам самоконтроля. После выписки решение вопроса о длительной кислородотерапии (концентратор кислорода), ЛАГ-специфической терапии.
P2	-	Лечебные мероприятия проводятся правильно, в полном объеме.
P1	-	Лечебные мероприятия проведены не в полном объеме
P0	-	Лечение назначено неверно
B	5	Какие ведущие факторы способствовали развитию заболевания у пациента, изложите меры профилактики заболевания.
Э	-	Курение (злостный курильщик, индекс курящего человека 42), сбор анамнеза (оценка профессиональных вредностей). Профилактика ХОБЛ включает контроль факторов риска, таких как курение, профессиональные вредности, загрязнение среды в помещениях и вне их. Необходима вакцинопрофилактика против гриппа, пневмококковой инфекции и COVID-19; диспансерное наблюдение
P2	-	Факторы, способствующие развитию заболевания, меры профилактики данного заболевания изложены верно.
P1	-	Не изложены меры профилактики данного заболевания.
P0	-	Факторы, способствующие развитию заболевания изложены неверно, меры профилактики не изложены.
H	-	002
Ф	A/0 1.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза
Ф	A/0 2.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией. Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы

		<p>бледные. Периферические л/у не увеличены, безболезненные. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт. ст. D=S. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. Живот при пальпации мягкий, чувствителен в области правого подреберья. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Симптом поколачивания по пояснице отрицательный с обеих сторон. Пастозность голеней и стоп.</p> <p>ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.</p> <p>В биохимическом анализе крови: общий холестерин – 7,8 ммоль/л, ТГ – 4,2 ммоль/л, ХС-ЛПНП –5,2 ммоль/л; глюкоза натощак – 5,2 ммоль/л; креатинин – 98 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 68,1 мл/мин.</p>
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. НК 11Б ст. (III ФК. по NYHA). Гиперлипидемия.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью: часть нозологий упущена или неверно оценены стадии и/или степень артериальной гипертонии; неверно оценена стадия хронической болезни почек; неверно оценен риск ССО.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз дилатационной кардиомиопатии основан на данных анамнеза (появление клиники после перенесенной постгриппозной пневмонии), данных объективного осмотра. Приступы кардиальной астмы основан на данных клиники пациента (одышка. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах), дислипидемии (повышение уровня холестерина, ТГ и повышения уровня ЛПНП).
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью: отсутствует обоснование одной из нозологических форм или метаболического синдрома. или Обоснование одной из нозологических форм или метаболического синдрома дано неверно.
P0	-	Обоснование двух и более нозологических форм дано неверно. или Диагноз обоснован полностью неверно.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	Пациенту рекомендовано: ЭХОКГ, ЭКГ – мониторинг, рентгенография грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости.
P2	-	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования. или

		Не названы один или два дополнительных метода обследования из списка или обоснование для одного или двух назначенных методов обследования дано не верно.
P0	-	Не названы три и более дополнительных метода обследования. или Обоснование назначения трех и более методов обследования дано неверно. или План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
B	4	По данным ЭХОКГ (расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация). На рентгенограмме грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя). Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?
Э	-	Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов. Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.
P2	-	Выбраны верные группы антигипертензивных препаратов выбор правильно обоснован.
P1	-	Выбраны правильные группы антигипертензивных препаратов, однако выбор не обоснован. или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы антигипертензивных лекарственных препаратов, кроме ингибиторов АПФ и антагонистов рецепторов к ангиотензину II.
B	5	Препарат какой группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Оставить антигипертензивную терапию без изменений, продолжить динамическое наблюдение. Необходимо уточнить рацион питания пациента и его физическую активность перед проведением анализа на креатинин. В настоящее время нельзя говорить о том, что снижение СКФ является негативным результатом, оно может быть связано в частности с тем, что клубочки почек стали работать без гиперфункции и данное значение СКФ является истинным для данного пациента. Контроль функции почек через 6 месяцев. Терапия остается без изменений при сохранении СКФ на тех же значениях, сохранении целевых цифр АД через 6 месяцев.
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
H	-	003
Ф	A/0 1.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза
Ф	A/0 2.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности

И	–	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	–	В течение последних 6 месяцев после перенесенной острой респираторной вирусной инфекции у больной 30 лет появились приступы удушья, чаще в дневное время, сопровождающиеся кашлем с выделением небольшого количества вязкой мокроты слизистого характера. Для снятия симптомов больная стала самостоятельно использовать ингаляционный сальбутамол до 4–6 раз в день. Вчера во время уборки кухни после ремонта состояние ухудшилось, приступы удушья участились до 12, в последние 4 часа ингалировала 8 раз бронходилататор – без эффекта. Была экстренно госпитализирована. При поступлении: состояние тяжелое, положение ортопноэ, выражен акроцианоз. Вены шеи набухшие, не пульсируют. Дыхание ритмичное, со свистом. Экспираторная одышка, число дыханий в минуту – 26. Перкуторный звук над легкими с коробочным оттенком. Аускультативно: везикулярное дыхание резко ослаблено, свистящие сухие хрипы на вдохе и на выдохе. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. Частота сердечных сокращений – 106 в минуту. Пульс симметричный. Органы брюшной полости в пределах нормы. Отеков нет. Пиковая скорость выдоха 300 л/мин (при долженствующей величине 450 л/мин). Сатурация кислорода 92%.
В	1	Предположите наиболее вероятный предварительный диагноз.
Э	–	Бронхиальная астма, смешанная, средней тяжести, неконтролируемая, обострение. Дыхательная недостаточность III
P2	–	Диагноз поставлен верно.
P1	–	Диагноз поставлен не полностью: часть диагноза упущена или неверно оценены патогенетический вариант, степень тяжести астмы, наличие осложнений.
P0	–	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	–	Диагноз бронхиальной астмы установлен на основании жалоб на ежедневные приступы удушья, чаще в дневное время, сопровождающиеся кашлем с выделением небольшого количества вязкой мокроты слизистого характера, снимаемые бета 2 агонистом короткого действия, свистящие сухие хрипы на вдохе и на выдохе, снижение пиковой скорости выдоха при пикфлоуметрии. Смешанный характер подтверждается данными анамнеза. Так, эндогенный неаллергический компонент диагностируется в связи с дебютом заболевания после ОРВИ, т.е. имеется вирус – индуцированный механизм развития заболевания. Связь ухудшения с контактом с пылью при уборке после ремонта обусловлен экзогенным аллергическим вариантом астмы. Среднетяжелое течение ставится в связи с наличием ежедневных приступов астмы, снимаемых сальбутамолом, при отсутствии базисной терапии ингаляционными глюкокортикостероидами. В пользу обострения свидетельствует учащение количества приступов в последнюю неделю, недостаточный эффект от сальбутамола, снижение пиковой скорости выдоха на 33% от долженствующей, наличие признаков бронхиальной обструкции при поступлении. Наличие обострения позволяет поставить неконтролируемую бронхиальную астму.

		Дыхательная недостаточность III подтверждается одышкой в покое, снижением сатурации.
P2	–	Диагноз обоснован верно.
P1	–	Диагноз обоснован не полностью: отсутствует обоснование смешанного варианта, средне тяжелого течения, фазы обострения, наличия дыхательной недостаточности или обоснование дано неверно.
P0	–	Обоснование двух и более нозологических форм дано неверно. или Диагноз обоснован полностью неверно.
V	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	–	Пациентке рекомендовано: общий анализ крови, С–реактивный белок, фибриноген, сахар крови, общий анализ мокроты, мокрота на элементы бронхиальной астмы, ЭКГ, R – графия грудной клетки, иммуноглобулин E общий, ежедневно исследование сатурации кислорода, ежедневно 2 раза в день пикфлоуметрия, после стабилизации состояния спирография.
P2	–	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	–	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования. или Не названы один или два дополнительных метода обследования из списка или обоснование для одного или двух назначенных методов обследования дано не верно.
P0	–	Не названы три и более дополнительных метода обследования. или Обоснование назначения трех и более методов обследования дано неверно. или План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
V	4	Что бы Вы рекомендовали пациенту для лечения данной патологии? Обоснуйте свой выбор.
Э	–	Режим полупостельный, стол 15, гипоаллергенный. Системные глюкокортикостероиды: преднизолон 5 мг в суточной дозе 30 мг (6 таблеток в сутки в первую половину дня) – 5 дней с быстрой отменой. Бета – 2 агонисты короткого действия (фенотерол) в сочетании с М – холинолитиком короткого действия (ипратропиума бромид): беродуал 1 мл 3 раза в сутки + будесонид 0,5 мг – 1 мл + 2 мл физиологического раствора через компрессионный небулайзер 3 раза в день 5 дней с быстрой отменой. Базисная терапия: ингаляционные глюкокортикостероиды (будесонид 160мкг) в сочетании с бета – 2 агонистами длительного действия (формотеролом 4,5 мкг): симбикорт турбохалер по 1 дозе 2 раза в день, дополнительно по 1 дозе при приступах (не более 12 доз в сутки). Ингибиторы протонной помпы для предотвращения стероидной гастропатии в период приема преднизолона: омепразол 20 мг по 1 таблетке в сутки.
P2	–	Терапия представлена в полном объеме, выбор правильно обоснован.
P1	–	Представлен полный объем терапии, однако выбор не обоснован. или Дан не исчерпывающий объем терапии, обоснование выбора верное.

P0	–	Ответ неверный.
B	5	Какие другие базисные препараты можно использовать для базисной терапии бронхиальной астмы? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	–	Для базисной терапии бронхиальной астмы средней тяжести можно использовать монотерапию ИГКС в средних дозах: беклометазона пропионат 250 мкг (Кленил Джет) по 2 дозы 2 раза в сутки, мометазон 400 мкг (Асманекс твистхалер) по 1 дозе вечером; дополнительно сальбутамол 100 мкг по 1 – 2 дозы через спейсер для снятия приступов
P2	–	Тактика лечения выбрана верно.
P1	–	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	–	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
H	-	004
Ф	A/0 1.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы с целью постановки диагноза
Ф	A/0 2.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечнососудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
И	–	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	–	Больной К., 63 года. Жалобы на кашель, больше в утренние часы, со светло–желтой мокротой, одышку при подъеме на 1 лестничный пролет. Считает себя больным в течение 20 лет, периодически беспокоит кашель с мокротой, 5 лет назад появилась одышка. Пенсионер, работал учителем. Курит по пачке сигарет в день с 18 лет. Обострения возникали 2 – 3 раза в год, требовали лечения антибиотиками, отхаркивающими, бронхолитиками. Ухудшение самочувствия отмечает в течение последних двух лет: усилилась одышка, кашель стал более интенсивным, приступообразным. Прием беродуала несколько улучшал состояние. Объективно: состояние удовлетворительное, цианоз пальцев рук. Грудная клетка бочкообразная, экскурсия нижнего края легких ограничена, при перкуссии звук коробочный. Дыхание ослабленное, с обеих сторон, выдох затянут, сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе. Со стороны других органов и систем патологических изменений не найдено. По данным спирографического обследования, проведенного через 30 минут после ингаляции 400 мкг сальбутамола, ОФВ1 – 42% от должного, модифицированный индекс Тиффно – 0,48.
B	1	Предположите наиболее вероятный предварительный диагноз.
Э	–	Хроническая обструктивная болезнь легких тяжелой степени тяжести (GOLD III), с частыми обострениями, фаза стабилизации, риск высокий. Дыхательная недостаточность II стадии.
P2	–	Диагноз поставлен верно.
P1	–	Диагноз поставлен не полностью: часть нозологий упущена или неверно оценена степень тяжести хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), риск, наличие дыхательной недостаточности.
P0	–	Диагноз поставлен неверно.
B	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Э	–	<p>Диагноз ХОБЛ установлен на основании жалоб на одышку при небольшой нагрузке (при подъеме на 1 лестничный пролет), на кашель, больше в утренние часы, со светло-желтой мокротой; длительного курения в анамнезе: высокого «индекса курящего человека» (ИКЧ = 45); возраста старше 40 лет; аускультативных признаков бронхиальной обструкции (сухие хрипы на фоне удлинённого выдоха); снижения модифицированного индекса Тиффно ниже 0,7 (0,48).</p> <p>Тяжелая степень тяжести (GOLD III) подтверждается снижением ОФВ1 до 42% от должного.</p> <p>С частыми обострениями: обострения чаще 1 раза в сутки.</p> <p>Фаза стабилизации: отсутствие обострения в последнюю неделю.</p> <p>Высокий риск обусловлен ОФВ1 ниже 50% от должного и частыми обострениями (более 1 в течение года).</p> <p>Дыхательная недостаточность II стадии подтверждается одышкой при небольшой физической нагрузке – подъеме на 1 лестничный пролет.</p>
P2	–	Диагноз обоснован верно.
P1	–	<p>Диагноз обоснован не полностью:</p> <p>отсутствует обоснование степени тяжести бронхиальной обструкции, риска, наличия дыхательной недостаточности</p> <p>или</p> <p>обоснование степени тяжести бронхиальной обструкции, риска, наличия дыхательной недостаточности дано неверно.</p>
P0	–	Диагноз обоснован полностью неверно.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	–	<p>Пациенту рекомендовано: общий анализ крови, С-реактивный белок, фибриноген, ЭКГ, МСКТ грудной клетки на вдохе и выдохе (обнаружение «воздушных ловушек»), исследование сатурации кислорода, общий анализ мокроты, мокрота на ВК, посев мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам (для решения вопроса о целесообразности антибактериальной терапии), функция внешнего дыхания на фоне назначенной базисной терапии.</p>
P2	–	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	–	<p>План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования.</p> <p>или</p> <p>Не названы один или два дополнительных метода обследования из списка или обоснование для одного или двух назначенных методов обследования дано не верно.</p>
P0	–	<p>Не названы три и более дополнительных метода обследования.</p> <p>или</p> <p>Обоснование назначения трех и более методов обследования дано неверно.</p> <p>или</p> <p>План дополнительного обследования составлен полностью неверно.</p>
В	4	Что бы Вы рекомендовали пациенту для лечения данной патологии? Обоснуйте свой выбор.
Э	–	<p>Режим полупостельный, стол 15, богатый белком, витаминами. Отказ от курения (Варениклин по схеме в течение 12 недель). Вакцинация от гриппа ежегодно осенью. Вакцинация противопневмококковой поливалентной конъюгированной вакциной (Превенар). Бронходилататоры длительного</p>

		действия: М – холинолитик длительного действия: тиотропиума бромид (Спирива респимат 2,5 мкг по 2 дозы утром, Спирива турбохалер 18 мкг по 1 капсуле вдыхать утром), или гликопиррониум (Сибри 50 мкг, вдыхать через брызгалер по 1 капсуле 1 раз в день), аклидиниум (Бретарис дженуэр 322 мкг по 1 дозе 2 раза в сутки); бета – 2 агонисты длительного действия: формотерол (форадил 12 мкг по 1 капсуле вдыхать 2 раза в день через аэролайзер) или индакатерол (Онбрез 150 мкг по 1 капсуле вдыхать через брызгалер 1 раз в день утром); или комбинация М– холинолитика длительного действия в сочетании с бета 2 – агонистом длительного действия (Спиолта, Ультибро)
P2	–	Терапия представлена в полном объеме, выбор правильно обоснован.
P1	–	Представлен полный объем терапии, однако выбор не обоснован. или Дан не исчерпывающий объем терапии, обоснование выбора верное.
P0	–	Ответ неверный.
V	5	Есть ли показания для добавления ингаляционных глюкокортикостероидов к бронходилататорам у данного пациента? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	–	При сохранении ОФВ1 ниже 50% от должного на фоне бронходилататоров длительного действия должны быть использованы ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) в средних или высоких дозах (будесонид, флутиказон, беклометазон). Показанием к добавлению ИГКС к бронходилататорам длительного действия при ХОБЛ являются тяжелая степень бронхиальной обструкции и частые обострения
P2	–	Тактика лечения выбрана верно.
P1	–	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	–	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета

5.1 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: вопросы по разделам дисциплины.

5.1.1 Вопросы к зачету по дисциплине «Сердечно-легочный континуум»:

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Перечислите особенности течения сердечнососудистых заболеваний у пациентов с ХОБЛ. Оцените сердечнососудистый риск у этих пациентов. Дайте необходимые рекомендации для профилактики сердечнососудистых осложнений у данной когорты пациентов.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1
2. Перечислите особенности течения сердечнососудистых заболеваний у пациентов с бронхиальной астмой. Оцените сердечнососудистый риск у этих пациентов. Дайте необходимые рекомендации для профилактики сердечнососудистых осложнений у данной когорты пациентов.	ПК-2 ПК-3 ПК-4
3. Этиология и патогенез развития легочной гипертензии, клиника, диагностика.	

<p>4. Легочная гипертензия, современные подходы к лечению.</p> <p>5. Легочное сердце.</p> <p>6. Симптом одышки при кардиологической и респираторной патологиях. Дифференциальная диагностика.</p> <p>7. Особенности фармакологической терапии ИБС, коморбидной с БОЗ</p> <p>8. Особенности фармакологической терапии ХСН, коморбидной с БОЗ</p> <p>9. Особенности фармакологической терапии АГ, коморбидной с БОЗ</p> <p>10. Кардиологические симптомы заболеваний дыхательной системы</p>	
--	--

6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета:

Результаты обучения	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 незначительные 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 незначительные 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 незначительные 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

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик(и):

Некрасов Алексей анатольевич, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой факультетской и поликлинической терапии;

Карпухина Елена Владимировна к.м.н., доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии.

Дата « » 2023 г.