Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.02.2026 10:17:27
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e3de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
_____/В.Б.Шуматов/
«15» апреля 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б3.Б.02(Г) СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Специальность	31.08.48 Скорая медицинская помощь
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере скорой медицинской помощи)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Кафедра	анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 31.08.48 Скорая медицинская помощь, направленности 02 Здравоохранение (в сфере скорой медицинской помощи) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/via/31.08.48_Skoraya_medicinskaya_pomoschy(3).pdf

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды аттестации	Оценочные средства
		Форма
1	Сдача государственного экзамена	Миникейсы

Ситуационная задача №1

Специальность 31.08.48 Скорая медицинская помощь

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
К	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи
К	ПК-13	Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии
Ф	В/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях

Ф	В/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Вызов бригады скорой медицинской помощи в поликлинику, повод к вызову: мужчина 57 лет без сознания. Со слов участкового врача, пациент М., 57 лет, обратился в поликлинику по поводу беспокоивших его накануне выраженных болей за грудиной с иррадиацией в левую руку. Родственники дали ему нитроминт, после 2-х доз, состояние мужчины улучшилось, боль купирована, скорую медицинскую помощь не вызывал, Самостоятельно пришел в поликлинику. Во время сбора анамнеза заболевания пациент потерял сознание, упал на пол, перестал самостоятельно дышать. Врач и медицинская сестра начали реанимационные мероприятия. Вызвана бригада скорой медицинской помощи. На экстренный вызов отправлена ближайшая бригада скорой медицинской помощи. При осмотре: отсутствие сознание, дыхания и пульса на сонных артериях. Кожные покровы бледные, рефлексы отсутствуют.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5,ПК-6 Поставьте диагноз, дайте обоснование.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-5, ПК-6 Каковы возможные причины и виды остановки кровообращения?
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-6, ПК-13 По какому алгоритму оказывается сердечно-легочная реанимация при невозможности снятия ЭКГ?
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-6, ПК-13 Каков алгоритм сердечно-легочной реанимации?
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-6 Назовите виды и правила проведения дефибрилляции

Оценочный лист
Ситуационная задача №1
по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощ

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
К	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи
К	ПК-13	Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в

		условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии
Ф	B/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях
Ф	B/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Вызов бригады скорой медицинской помощи в поликлинику, повод к вызову: мужчина 57 лет без сознания. Со слов участкового врача, пациент М., 57 лет, обратился в поликлинику по поводу беспокоивших его накануне выраженных болей за грудиной с иррадиацией в левую руку. Родственники дали ему нитроминт, после 2-х доз, состояние мужчины улучшилось, боль купирована, скорую медицинскую помощь не вызывал, Самостоятельно пришел в поликлинику. Во время сбора анамнеза заболевания пациент потерял сознание, упал на пол, перестал самостоятельно дышать. Врач и медицинская сестра начали реанимационные мероприятия. Вызвана бригада скорой медицинской помощи. На экстренный вызов отправлена ближайшая бригада скорой медицинской помощи. При осмотре: отсутствие сознание, дыхания и пульса на сонных артериях. Кожные покровы бледные, рефлексы отсутствуют.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5,ПК-6 Поставьте диагноз, дайте обоснование.
Э		У пострадавшего остановка кровообращения – клиническая смерть. Данный диагноз выставляется на основании: отсутствия сознания, дыхания, пульса на магистральных артериях; бледные кожные покровы являются дополнительным, но не обязательным критерием остановки кровообращения.
Р2	отлично	Диагноз выставлен верно. Дано обоснование.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - диагноз выставлен верно, но указаны не все признаки остановки кровообращения; для оценки «удовлетворительно» - диагноз выставлен верно, но не дано обоснование.
Р0	неудовлетворительно	Диагноз выставлен полностью не верно.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-5, ПК-6 Каковы возможные причины и виды остановки кровообращения?
Э		Возможная причина остановки кровообращения инфаркт миокарда, нарушение ритма. Вид остановки кровообращения можно установить только по ЭКГ. Существует 4 вида остановки кровообращения: 1. Ритмы, требующие дефибрилляции: - Фибрилляция желудочков (ФЖ) - Желудочковая тахикардия без пульса (ЖТ без PS) 2. Ритмы, не требующие дефибрилляции - Электро-механическая диссоциация - Асистолия *Фибрилляция желудочков* Асинхронное нерегулярное сокращение кардиомиоцитов в результате

		проведения импульса с множественных эктопических очагов миокарда, проявляющееся на ЭКГ отсутствием изолинии, полной хаотичностью, деформацией желудочковых комплексов, наличием f-волн различной высоты, формы и ширины. 70-80% случаев у взрослых *Желудочковая тахикардия без пульса (ЖТ без PS)* Сокращение отдельных мышечных волокон миокарда, в результате проведения импульса с одного или двух эктопических очагов, на ЭКГ характеризуется уширением и деформацией желудочковых комплексов, одинаковой формы и ритмичности. *Электро-механическая диссоциация или «ритм без пульса» (ЭМД)* Причины: гиповолемия, гипоксия, гипотермия, тромбоз коронарных артерий, ТЭЛА, тампонада сердечной сорочки, напряженный пневмоторакс, ацидоз, передозировка β-блокаторов, антагонистов Ca^{2+}, сердечных гликозидов Встречается в 7-8 % случаев *Асистолия* Асистолия (10-15 % от всех остановок) — состояние полного прекращения сокращений желудочков. Чаще остановка сердца происходит в фазе диастолы, значительно реже — в систоле (обычно возникает в условиях гиперкальциемии). Может произойти внезапно (рефлекторно), при сохранившемся тонусе миокарда, и постепенно при развитии его атонии. Вероятность успешной реанимации в последнем случае очень низкая. К числу патогенетических факторов, приводящих к асистолии, относятся метаболические нарушения: гиперкалиемия и предшествующий тяжелый ацидоз. Причины: гиповолемия, гипоксия, гипотермия, гипокалиемия, гипогликемия, тромбоз коронарных артерий, ТЭЛА, тампонада перикарда, напряженный пневмоторакс, травма (ушиб) сердца, передозировка β-блокаторов, антагонистов Ca^{2+}, сердечных гликозидов Встречается в 70 % случаев у детей При инфаркте миокарда возможен любой вид остановки кровообращения.
Р2	отлично	Перечислены все возможные виды остановки кровообращения, нарисована картина ЭКГ, приведены все причины развития разных видов остановки кровообращения.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - правильно перечислены виды остановки кровообращения, нарисованы картина ЭКГ, но указаны не все причины развития разных видов остановки кровообращения; для оценки «удовлетворительно» - названы все виды остановки кровообращения, но не может нарисовать картину ЭКГ, не называет причины развития остановки кровообращения.
Р0	неудовлетво-рительно	Не правильно называет виды остановки кровообращения.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-6, ПК-13 По какому алгоритму оказывается сердечно-легочная реанимация при невозможности снятия ЭКГ?
Э		При невозможности снятия ЭКГ СЛР оказывается по алгоритму фибрилляции желудочков, желудочковой тахикардии без пульса. - скорейшее распознание остановки сердца и вызов бригады СМП - своевременная СЛР с упором на компрессионные сжатия - своевременная дефибрилляция - эффективная интенсивная терапия Комплексная терапия после остановки сердца
Р2	отлично	Правильно указан алгоритм проведения СЛР.
Р1	хорошо/удовле	Для оценки «хорошо» - алгоритм указан правильно, но требуются наводящие

	творитель-но	вопросы; для оценки «удовлетворительно» - алгоритм указан не в правильной последовательности.
Р0	неудовлетво-рительно	Алгоритм указан полностью не верно.
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-6, ПК-13 Каков алгоритм сердечно-легочной реанимации?
Э		После установления диагноза остановки кровообращения необходимо немедленно приступить к проведению базовой СЛР. 1. проверить безопасность: Оценить окружающую обстановку с точки зрения личной безопасности и принять меры по обеспечению безопасности специализированными службами, если таковая имеется. 2. Оценить сознание пациента - задать вопрос: «Вам нужна помощь?». При отсутствии реакции – встряхнуть за плечи и повторить вопрос Выполнить тройной прием Сафара → «вижу» (смотрю на грудную клетку), «слышу» (ухо ко рту пациента), «ощущаю» (10 сек на определение пульса на магистральных артериях). Оценку дыхания и пульса можно проводить одновременно в течение менее 10 секунд. Оценить наличие признаков биологической смерти. Вызвать СМП. Приступить немедленно к СЛР. Алгоритм проведения СЛР: C-D-A-B. Соотношение компрессий на грудную клетку к искусственному дыханию (соотношение «сжатие – вдохи») «рот ко рту» или «рот к носу» должно составлять 30:2. У взрослых пациентов с остановкой кровообращения без свидетелей или если АНД недоступен немедленно необходимо начать СЛР, в это время помощник должен найти дефибриллятор и использовать его, если показано, как только устройство будет готово к работе. Компрессионные сжатия грудной клетки выполняются с частотой от 100 до 120 сжатий в минуту. Реаниматор должен выполнять компрессионные сжатия грудной клетки на глубину не менее 5 см (не менее 1/3 переднезаднего размера грудной клетки), но не более 6 см, руки должны находиться на нижней половине грудины. Не следует опираться на грудную клетку между компрессионными сжатиями, чтобы обеспечить полное расправление грудной клетки. Полное расправление грудной клетки происходит, когда грудина возвращается в свое естественной или нейтральное положение во время фазы декомпрессии при СЛР. Интервалы между компрессиями грудной клетки не должны составлять более 10 секунд. После 30 компрессионных сжатий реаниматор, оказывающий помощь в одиночку, восстанавливает проходимость дыхательных путей (тройной прием Петера Сафара: запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть, открыть рот и закрыть нос, если дыхание будем проводить «рот ко рту») и делает 2 вдоха. Если проходимость дыхательных путей обеспечена интубацией трахеи, то искусственное дыхание целесообразно делать с частотой 1 вдох каждые 6 секунд. *Алгоритм продвинутой СЛР* 1. непрямой массаж сердца; 2. проверка ритма; 3. интубация трахеи, ИВЛ; 4. в/в доступ и введение лекарственных средств. Количественная капнография позволяет подтвердить положение эндотрахеальной трубки, отследить качество выполнения СЛР, обнаружить восстановление спонтанного кровообращения на основе содержания CO_2 в конце выдоха (значений $PETCO_2$). Лекарственная терапия при ФЖ/ЖТ без пульса:

		Эпинефрин (адреналин) 0,1% (1мг/мл) внутривенно/внутрикостно: 0,01 мг/кг каждые 3-5 минут; Амиодарон (кордарон) 5% (50мг/мл) внутривенно/внутрикостно: первая доза: 3мг/кг болюсно, вторая доза: 1,5 мг/кг. Лидокаин 2% (20мг/мл) или 10% (100 мг/мл) 1,5 мг/кг, повторно – 1,5 мг/кг. Магния сульфат 25% (250 мг/мл) 4-8 мл для взрослых (при доказанной гипомагниемии). Лекарственная терапия при асистолии и ЭМД: Эпинефрин (адреналин) 0,1% (1мг/мл) внутривенно/внутрикостно: 0,01 мг/кг каждые 3-5 минут; Через 2 минуты контроль, главное устранение причины. В данном случае-бригада скорой медицинской помощи продолжает оказывать СЛР, начатую медицинскими работниками поликлиники
Р2	отлично	Алгоритм и его последовательность указаны полностью верно, правильно указаны дозы, используемых препаратов.
Р1	хорошо/ удовлетвори-тельно	Для оценки «хорошо» - алгоритм указан верно, но не всегда верно названы дозы препаратов, используемых для СЛР; для оценки «удовлетворительно» - алгоритм указан не в правильной последовательности, дозы препаратов не знает
Р0	неудовлетво-рительно	Алгоритм СЛР не знает.
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-6 Назовите виды и правила проведения дефибрилляции
Э		Электрическая дефибрилляция – это создание мощного электромагнитного импульса, проходящего через сердце и вызывающего одновременно деполяризацию большого числа кардиомиоцитов. Основной принцип ЭДС (электрической дефибрилляции сердца) состоит в том, что под действием мощного и короткодействующего (0,01 с) электрического импульса происходит деполяризация всех мышечных волокон миокарда с последующим развитием рефрактерности, после окончания которой импульс из синусового узла способен восстановить спонтанные сердечные сокращения. Принцип работы электродефибриллятора (ЭД) заключается в образовании энергии в результате разрядки конденсатора, заряженного предварительно до определенного напряжения. При этом генерируется одиночный импульс тока, имеющий форму затухающего колебательного разряда. Способы электрической дефибрилляции сердца. Различают электрическую дефибрилляцию сердца: непрямую (наружную), когда электроды дефибриллятора накладывают на грудную клетку, и прямую, когда электроды накладывают непосредственно на сердце при открытой грудной клетке. Для ЭДС у взрослых оба ручных электрода или один подкладываемый электрод должны иметь площадку диаметром 8-14 см. Электроды дефибриллятора совмещены с электродами ЭКГ. Обязательным условием ЭДС является смазывание электродов специальной электродной пастой или подкладывание под них марлевых салфеток, смоченных изотоническим раствором хлорида натрия, для понижения сопротивления грудной клетки при прохождении тока. Способы наложения электродов: 1. стандартное передне-боковое: правый (грудной) электрод – на правый верхний(подключичный) отдел, левый – на левый нижний боковой отдел грудной клетки; 2. передне-заднее; 3. переднее левое подлопаточное; 4. переднее правое подлопаточное. В целях оптимального распространения тока пластины электродов при проведении наружной дефибрилляции должны быть у взрослых диаметром 12-14 см, 8 см — для детей и 4,5 см — для младенцев. Для прямой дефибрилляции

		размер электродов должен быть диаметром 6 см для взрослых, 4 см — для детей и 2 см — для младенцев. ЭДС зависит от выбранного уровня энергии для генерирования адекватного трансмиокардиального потенциала. Если уровни энергии и тока слишком низки, то ЭДС не прекратит аритмию, если же они слишком высоки, могут возникнуть функциональные и морфологические нарушения. Дефибрилляция осуществляется прохождением тока (измеряемого в А) через сердце. Сила тока определяется энергией разряда (Дж) и трансторакальным импедансом (Ом). Не существует точного соотношения между размерами тела и уровнем необходимой энергии для дефибрилляции у взрослых. При этом трансторакальный импеданс играет решающую роль. Факторы, определяющие последний, включают выбранную энергию, размеры электродов, число и время предыдущих разрядов, фазу вентиляции легких, расстояние между электродами и давление, оказываемое на электрод. Значительное увеличение трансторакального импеданса возникает при использовании электродов, не смазанных электродной пастой, при малом давлении на электрод. В среднем у взрослого трансторакальный импеданс составляет 70-80 Ом. Кроме правильного выбора энергии, необходим правильный выбор силы тока. Низкий уровень энергии и высокий трансторакальный импеданс приводят к слишком малой силе тока и неэффективной дефибрилляции. Слишком высокий уровень энергии при низком трансторакальном импедансе обусловливает применение разряда с большей силой тока, что приводит к повреждению миокарда и неудачной дефибрилляции. Клинические исследования показали, что при дефибрилляции или кардиоверсии оптимальная сила тока равна 30-40 А. Ручные дефибрилляторы делятся на: *Бифазные:* 1) Для взрослых - 200 Дж, однократно, без повышения последующих зарядов 2) Для детей - 2 Дж/кг, однократно, с последующим повышением до 4 Дж/кг и выше (max – 10 Дж/кг) *Монофазные:* 360 Дж - взрослые; 4 Дж/кг - дети Воздействие биполярным импульсом более эффективно и меньше повреждает миокард, чем монополярным. Во время использования дефибриллятора должны быть выполнены четкие меры безопасности: 1. Перед постановкой электродов их поверхности смазываются специальным токопроводящим гелем, в некоторых случаях используется специальный увлажняющий раствор. 2. Электроды или утюжки прижимаются к телу максимально плотно, чтобы не терялось напряжение и не возникли ожоги. 3. Категорически нельзя допускать соприкосновение электродов между собой или посредством электропроводящего геля. 4. Возле больного находятся только люди, проводящие дефибрилляцию, остальные отдаляются на достаточное расстояние. 5. Во время работы с дефибриллятором нельзя прикасаться к металлическим предметам. 6. Различные приборы, регистрирующие ЭКГ или контролирующие искусственную вентиляцию легких, должны быть отсоединены. Правила проведения дефибрилляции: *Правило первое.* Убедиться, что пострадавший не лежит в луже крови или воды, на металлической, бетонной поверхности или асфальте *Правило второе***.** Убедиться, что никто из участников реанимации не касается пострадавшего. *Правило третье.* Только после обязательного выполнения первых двух условий и по команде аппарата: "Всем отойти от пациента!", "Нажать кнопку "Разряд!" - нажать на кнопку "Разряд".
Р2	отлично	Знает виды и правила проведения дефибрилляции в полном объеме.

Р1	хорошо/удовлетворитель-но	Для оценки «хорошо» - знает виды и правила проведения дефибрилляции, но требует наводящие вопросы; для оценки «удовлетворительно» - виды и правила проведения дефибрилляции знает не в полном объеме.
Р0	неудовлетво-рительно	Не знает видов и правил проведения дефибрилляции.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Андреева Н.А., Данилова О.Ю.

Ситуационная задача №2
Специальность 31.08.48 Скорая медицинская помощь

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	**31.08.48**	**Скорая медицинская помощь**
К	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
К	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
К	ПК-5	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических п готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ПК-6	- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи
	ПК-9	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Ф	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
Ф	А/02.8	Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада скорой медицинской помощи вызвана к пациентке Д., 1 года, по месту проживания. Со слов мамы, у ребенка затрудненное дыхание, повышение температуры до 37,8°С, частый приступообразный кашель. Из анамнеза заболевания выяснено, что заболела 3 дня назад с повышения температуры, заложенности носа. Затем появился кашель. Вызывали участкового врача на дом, назначен лазолван, називин. Ухудшение в состоянии ребенка произошло ночью, появилась одышка, усилился кашель. Соседкой, врачом, была проведена ингаляция Сальбутамола с помощью спейсера, после чего одышка несколько уменьшилась, вызвана скорая медицинская помощь.

		Со слов мамы, подобное состояние у ребенка впервые. При осмотре врачом СМП: Состояние ребёнка тяжёлое, одышка вновь усилилась. ЧДД – 60 в минуту. SpO2-92% Выдох шумный, слышен на расстоянии. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. В акте дыхания принимает участие вспомогательная мускулатура: втяжение над- и подключичных ямок, межреберных промежутков. При перкуссии над лёгкими коробочный звук. При аускультации – жёсткое дыхание, множество сухих свистящих хрипов.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Ваш предварительный диагноз?
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Каким бронхолитическим препаратам надо отдать предпочтение при лечении данного ребёнка?
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-5, ПК-6 Окажите скорую медицинскую помощь. Ваша тактика лечения.
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-2, ПК-9 Дайте рекомендации родителям ребёнка по профилактике у него данного заболевания после выписки из стационара

Оценочный лист
Ситуационная задача №2
по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	**31.08.48**	**Специальность Скорая медицинская помощь**
К	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
К	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
К	ПК-5	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических п готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи
К	ПК-9	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Ф	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
Ф	A/02.8	Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

У		Бригада скорой медицинской помощи вызвана к пациентке Д., 1 года, по месту проживания. Со слов мамы, у ребенка затрудненное дыхание, повышение температуры до 37,8°С, частый приступообразный кашель. Из анамнеза заболевания выяснено, что заболела 3 дня назад с повышения температуры, заложенности носа. Затем появился кашель. Вызывали участкового врача на дом, назначен лазолван, називин. Ухудшение в состоянии ребенка произошло ночью, появилась одышка, усилился кашель. Соседкой, врачом, была проведена ингаляция Сальбутамола с помощью спейсера, после чего одышка несколько уменьшилась, вызвана скорая медицинская помощь. Со слов мамы, подобное состояние у ребенка впервые. При осмотре врачом СМП: Состояние ребёнка тяжёлое, одышка вновь усилилась. ЧДД – 60 в минуту. Выдох шумный, слышен на расстоянии. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. В акте дыхания принимает участие вспомогательная мускулатура: втяжение над- и подключичных ямок, межреберных промежутков. При перкуссии над лёгкими коробочный звук. При аускультации – жёсткое дыхание, множество сухих свистящих хрипов.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Ваш предварительный диагноз?
Э		1. Острый бронхит тяжелой степени. Бронхообструктивный синдром. ДН-2 ст.
Р2	отлично	Ответ полный.
Р1	Хорошо/ Удовлетворитель-но	«Хорошо»: ответ не полный. «Удовлетворительно»: ответ не полный: диагноз указан без использованияклассификации острого бронхита. Не указан Бронхообструктивный синдром
Р0	Неудовлетвори-тельно	Диагноз поставлен не верно.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Клинический диагноз «острый обструктивный бронхит» выставлен на основании анамнеза заболевания – заболевание началось с ОРВИ, состояние ухудшилось к 4 дню за счѐт нарастания бронхиальной обструкции; на основании данных объективного осмотра – признаки нарушения проходимости бронхов (учащѐнное дыхание с затруднѐнным выдохом, множество сухих свистящих хрипов при аускультации лѐгких), уменьшение одышки после применения бронхолитика), признаки вздутия лѐгких (увеличение переднезаднего размера грудной клетки, коробочный звук при перкуссии лѐгких)
Р2	отлично	Ответ полный.
Р1	хорошо/удовлетворительно	«Хорошо»: не назначено 1,2 пункта. «Удовлетворительно»: не сказано 3-4 пункта
Р0	неудовлетвори-тельно	Не может обосновать диагноз
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-5, ПК-6 Каким бронхолитическим препаратам надо отдать предпочтение при лечении данного ребёнка?
Э		Для купирования бронхообструкции у данного ребѐнка предпочтение следует отдать β2-агонистам короткого действия (Сальбутамол, Фенотерол), которые вызывают расслабление гладкой мускулатуры

		бронхов, снижают проницаемость сосудистой стенки, усиливают мукоцилиарный клиренс или препарату из группы М-холинолитиков – Ипратропиума бромида (Атровент). Причѐм при добавлении к β2-агонистам Ипратропиума бромида достигается синергический эффект. Поэтому бывает наиболее эффективным использование фиксированной комбинации Фенотерола и Ипратропиума бромида (Бородуала).
Р2	отлично	Ответ полный
Р1	хорошо/удовлетворительно	«хорошо»: ответ не полный, не указан один пункт «удовлетворительно»: ответ не полный, не указаны два пункта
Р0	неудовлетвори-тельно	Обучающийся не может дать описание бронхолитических препаратов
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-5, ПК-6 Окажите скорую медицинскую помощь. Ваша тактика лечения.
Э		рить ребѐнка. Бородуал (Berodual) 10 капель ить в 3 мл физиологического раствора хлорид ввести путѐм ингаляции через небулайзер. При вии эффекта ингаляцию можно повторить еще через 20 минут. Пульмикорт (Pulmicort) 0,25 мг ить в 3 мл физиологического раствора, ввести путѐм ции через небулайзер через 15-20 мин после ции Бородуала. Если эффект от вышеперечисленной не наступил, то внутривенно ввести 1,3 мл 0,4% а Дексаметазона (Sol. Dexametasoni) из расчѐта 0,5 редварительно растворив в 20 мл 0,9% раствора хлорида.
Р2	отлично	Ответ полный
Р1	хорошо/ удовлетворительно	«хорошо»: ответ не полный, не указаны 1-2 пункта «удовлетворительно»: ответ не полный, не указаны 3-4 пункта
Р0	неудовлетвори-тельно	Обучающийся не может указать критерии качества оказания помощи в стационаре.
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-1, ПК-2, ПК-9 Дайте рекомендации родителям ребёнка по профилактике у него данного заболевания после выписки из стационара
Э		Респираторные вирусные инфекции, вызывающие обструктивный бронхит и бронхиолит у детей раннего возраста, весьма контагиозны и распространяются не только воздушно-капельным, но и контактным путѐм. Инфекция может переноситься руками после контакта с секретами дыхательных путей. Поэтому распространение вирусов уменьшает частое мытьѐ рук ухаживающих за ребѐнком лиц. Родителям рекомендуется ограничить пребывание ребѐнка раннего возраста в людных местах, в том числе в детских учреждениях, исключить возможность пассивного курения, переохлаждений в эпидемический сезон инфекции (зима-весна). Проводить закаливание ребѐнка.
Р2	отлично	Ответ полный
Р1	хорошо/удовлетворительно	«хорошо»: ответ не полный, не указаны 1-2 пункта «удовлетворительно»: ответ не полный, не указаны 3-4 пункта
Р0	неудовлетворительно	Обучающийся не может указать основные рекомендации
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Данилова О.Ю.

Ситуационная задача №3

Специальность 31.08.48 Скорая медицинская помощь

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-13	Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии
Ф	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
Ф	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности
Ф	В/01.8.	Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания скорой медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Ф	В/02.8	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи
Ф	В/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада скорой медицинской помощи прибыла на место вызова (повод – «Пожар») к пациенту В., 68 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье, страх смерти. Со слов соседей, мужчина стал свидетелем пожара, видел как горела его квартира, в очаге не был. Пациент возбужден, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 40 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких – дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей поверхностью легких. АД 210/100 мм рт.ст., SpO_2 – 86%.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациента?
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии. Дальнейшая тактика ведения данного пациента, какую медицинскую документацию следует заполнить.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Патогенез развития отека легких
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 С какими состояниями необходимо дифференцировать отек легкого?
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких (ОПОЛ)

Оценочный лист
к ситуационной задаче №3
Специальность 31.08.48 Скорая медицинская помощь

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-13	Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии
Ф	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
Ф	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности
Ф	В/01.8.	Проведение обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания скорой медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Ф	В/02.8	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи
Ф	В/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада скорой медицинской помощи прибыла на место вызова (повод – «Пожар») к пациенту В., 68 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье, страх смерти. Со слов соседей, мужчина стал свидетелем пожара, видел как горела его квартира, в очаге не был. Пациент возбужден, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 40 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких – дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей поверхностью легких. АД 210/100 мм рт.ст., SpO_2 – 86%.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациента?
Э		Основной: ИБС: ОСН. Класс тяжести IV по Killip. Осложнения: альвеолярный отек легких. ГБ III степень, риск 4. Гипертонический криз, осложненный Данный диагноз можно выставить на основании: - жалоб: удушье, чувство нехватки воздуха - физикальных методов: резкое возбуждение, цианоз, клокочущее

		дыхание, пульс 120/мин, крупнопузырчатые влажные хрипы, АД – 210/100 мм рт.ст., SpO_2 – 86%. Тяжесть состояния пациента обусловлена развитием острой левожелудочковой недостаточности, осложненной развитием гидростатического (кардиогенного) отека легких.
Р2	отлично	Диагноз выставлен верно, дано полное обоснование
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - диагноз выставлен верно, но обоснование дано не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - диагноз выставлен частично, обоснование не дано.
Р0	неудовлетвори- тельно	Диагноз выставлен не верно.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии. Дальнейшая тактика ведения данного пациента, какую медицинскую документацию следует заполнить.
Э	-	Принципы неотложной терапии гидростатического отека легких: 1. Основные принципы начальной терапии направлены на уменьшение клинических проявлений ОДН. Эта цель достигается адекватной респираторной поддержкой: назначается кислород, а в более тяжелых случаях приступают к неинвазивной вентиляции легких. Если требуется проведение реанимационных мероприятий, то не исключается искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Респираторную терапию начинают с кислородотерапии, которую проводят через лицевую маску, плотно прилегающую к лицу. Повышенное давление в дыхательных путях играет важную роль в снижении внутрисосудистого давления в легких, что имеет патогенетическое значение для разрешения ОЛ. Обычно используется 60% кислород с потоком 2-4 л/мин. В течение ближайших 10-15 мин необходимо оценить эффективность кислородотерапии: повышение сатурации гемоглобина кислородом (SaO_2) на 2-3% расценивается как хороший ответ. Необходимо стремиться к уровню SaO_2 95%. Рекомендуется избегать назначения 100% кислорода, так как он может проявить свои токсические свойства. Для дыхательной поддержки без интубации трахеи в основном применяют два режима: • режим поддержания ППД в дыхательных путях (continuouspositiveairwaypressure — CPAP); • режим НВПД (non-invasive positive pressure ventilation — NIPPV). Использование ППД способно восстановить функцию легких и повысить функциональный остаточный объем. При этом улучшается податливость легких, уменьшается градиент трансдиафрагмального давления, снижается активность диафрагмы. Все это уменьшает работу, связанную с дыханием, и снижает метаболические потребности организма. Использование неинвазивных методов у больных с кардиогенным отеком легких улучшает pO_2 артериальной крови, уменьшает симптоматику ОСН, позволяет заметно снизить необходимость в интубации трахеи и ИВЛ.

		2. Внутривенно медленно вводится морфин гидрохлорид 1% 1,0 мл в разведении до 20,0 мл физ.раствора. препарат вводится медленно с интервалами до достижения желаемого эффекта. Центральный механизм действия морфина приводит к выраженному седативному эффекту, вазодилатации, существенному снижению давления в микрососудах легких (в малом круге кровообращения). Это оказывает положительное влияние на центральную гемодинамику, к тому же морфин не угнетает контрактильную функцию миокарда. 3. Использование вазодилататоров противодействует острому повышению давления в микрососудах легких. Эффект наступает в течение нескольких минут; дилатация вен приводит к увеличению их емкости, и кровь распределяется по периферии. Ударный и минутный объемы сердца возрастают за счет дилатации артерий, и работа сердца становится энергетически более эффективной. В лечении ОЛ применяют следующие классы вазодилататоров: • венозные (нитраты); • артериальные (фентоламин, гидралазин); • смешанного действия (нитропруссид натрия). **Нитропруссид натрия** обладает прямым дилатирующим действием на гладкие мышцы артериол и вен, приводя к снижению резистентности сосудов и постнагрузки, и поэтому увеличивает минутный объем сердца. Препарат вводится в/в, его стартовая доза обычно составляет 10 мкг/мин. Доза удваивается каждые 3-5 мин до тех пор, пока не удается достичь желаемого эффекта. При этом систолическое АД (САД) не должно снижаться менее 90 мм рт. ст., а диастолическое АД - менее 60 мм рт. ст.. **Нитроглицерин** обладает прямым действием на миоциты вен. Внутривенное введение нитроглицерина особенно показано больным с инфарктом миокарда или застойной сердечной недостаточностью (ЗСН), у которых развился ОЛ. Нитроглицерин вызывает дилатацию коллатеральных сосудов сердца, тем самым уменьшая гипоксию миокарда. Внутривенная инфузия нитроглицерина начинается со скоростью 10-15 мкг/мин, затем ее увеличивают на 5-10 мкг/мин каждые 5 мин. Для контроля эффекта используют АД: если оно снизилось на 20% от исходного уровня, то считается, что снижение давления в легочных капиллярах достигнуто. **Изосорбидадинитрат.** Действие изосорбидадинитрата при введении в/в начинается быстро (пик наблюдается через 5 мин), продолжаясь не более 30 мин. Изосорбид начинают вводить в/в болюсно с дозы 3 мг и повторяют каждые 5 мин. Эффективной считается та доза, при которой выросла SaO_2, а АД снизилось на 30% от исходного уровня (но САД не ниже 90 мм рт. ст.). 4. Диуретики. Принципиальный механизм их активности состоит в усилении экскреции почками хлорида натрия и воды. С увеличением диуреза понижается конечное диастолическое давление в полости левого желудочка, что, в свою очередь, приводит к снижению гидростатического давления в легочных капиллярах и транссудации из них. Из всех существующих диуретиков предпочтение при ОЛ отдается петлевому диуретику фуросемиду. **Фуросемид** в дозе 20-40 мг вводится в/в медленно. Возможно и применение начальной дозы 80 мг с последующим капельным в/в введением 10-20 мг/ч. Использование петлевых диуретиков сопровождается развитием ряда нежелательных эффектов: с повышением диуреза возрастает потеря калия и хлора, что

		может индуцировать сердечные аритмии. Поэтому при использовании этого класса диуретиков рекомендуется вводить препараты калия. 5. Инотропные препараты. Целью назначения инотропных препаратов является улучшение сердечного выброса и борьба с гипотонией, которые осложняют течение ОЛ. Инотропные средства показаны при наличии признаков периферической гипоперфузии (артериальная гипотония, ухудшение функции почек) независимо от наличия венозного застоя или отека легких, рефрактерного к введению жидкости, диуретиков и вазодилататоров в оптимальных дозах. **Допамин** назначают в/в, стартовая доза составляет 2-5 мкг/кг/мин и титруется до достижения терапевтического эффекта. Стартовая доза **добутамина** составляет 2-3 мкг/кг/мин и увеличивается каждые 10-30 мин до достижения терапевтического эффекта. Терапевтическая доза колеблется от 5 до 15 мкг/кг/мин, побочные эффекты начинают проявляться при дозах более 15 мкг/кг/мин. При сниженном АД необходимо сочетать использование допмина с вазодилататорами, только вводить их рекомендуют в разные венозные доступы. Пациенту показана медицинская эвакуация в стационар в отделение реанимации и интенсивной терапии, на догоспитальном этапе заполняется сопроводительный лист и отрывной талон к сопроводительному листу.
Р2	отлично	Знает весь комплекс лечебных мероприятий, группы препаратов, заполняемую медицинскую документацию, которые необходимо провести пациенту, знает цель назначения и дозировки назначенных препаратов.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - знает весь комплекс мероприятий необходимых пациентки, знает группы препаратов и цель их назначения, но путается в дозировках; для оценки «удовлетворительно» - знает комплекс лечебных мероприятий, но плохо знает цель назначения препаратов и их дозировки.
Р0	неудовлетвори- тельно	Не знает основные подходы к назначению лечебных мероприятий.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Патогенез развития отека легких.
Э		Характеристикой гидростатического отека легких является транссудация избыточного количества жидкости в легочную ткань, возникающая вследствие повышения давления в ЛП, а затем в легочных венах и капиллярах. Изменения в гемодинамике малого круга кровообращения при гидростатическом отеке легких происходят в условиях, когда отсутствует первичное повышение проницаемости эндотелия капилляров и эпителия альвеол. Завершающим этапом развития отека становится фильтрация жидкости, обедненной содержанием белка, в интерстиций и альвеолы, что значительно нарушает диффузию кислорода и диоксида углерода. Компенсаторным механизмом в период развития гидростатического отека легких служит активация ренин-ангиотензин-альдостероновой

<table>
<tr><td></td><td></td><td>системы (РААС) и симпатической нервной системы с развитием тахикардии. Повышение внутрисосудистого сопротивления рассматривается, с одной стороны, как компенсаторный механизм, уменьшающий фильтрацию жидкости из сосудов в интерстиций, а с другой стороны, оно приводит к ухудшению гемодинамических расстройств при отеке легкого. Следствием тахикардии становится укорочение времени диастолы, что приводит к снижению способности ЛЖ наполняться кровью. Рост сосудистого сопротивления увеличивает работу сердца, повышая потребность миокарда в кислороде. В конечном счете этот тип приспособительной реакции может привести к увеличению конечного диастолического давления (КДД), тем самым утяжеляя течение ОЛ.</td></tr>
<tr><td>Р2</td><td>отлично</td><td>Патогенез развития гидростатического отека легкого знает в полном объеме.</td></tr>
<tr><td>Р1</td><td>хорошо/
удовлетворительно</td><td>Для оценки «хорошо» - знает основные этапы патогенеза гидростатического отека легких, но недостаточно владеет терминологией;
для оценки «удовлетворительно» - знает только ключевые моменты развития гидростатического отека легких.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетвори-
тельно</td><td>Не знает патогенеза развития отека легких.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>4</td><td>Вопрос, отражающий освоение ПК-13
С какими состояниями необходимо дифференцировать отек легкого?</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>Согласно современным представлениям развитие отека легких может быть связано с
1. повышением гидростатического давления в микрососудах малого круга кровообращения;
2. нарушением проницаемости эндотелиальных клеток альвеолярных капилляров вследствие острого повреждения легочной ткани, которое может происходить при сепсисе, пневмонии и некоторых других заболеваниях.
3. резким увеличением силы поверхностного натяжения в альвеолах вследствие разрушения сурфактанта, например: при вдыхании раздражающих газов, при аспирации кислого желудочного содержимого.
К гидростатическому отеку легкого относятся кардиогенный отек легкого и остро прогрессирующий отек легкого.
К негидростатическому отеку легкого относятся острый респираторный дистресс-синдром взрослых, нейрогенный отек.
Диф. диагностика гидростатического и негидростатического отека легких
<table>
<tr><td>признак</td><td>гидростатический отек</td><td>негидростатический отек</td></tr>
<tr><td>причины</td><td>нарушение систолической функции ЛП, систолическая и диастолическая функция ЛЖ, перегрузка ЛЖ объемом, обструкция выходного тракта ЛЖ</td><td>причины ОРДС прямые и непрямые (травма органов грудной клетки, аспирация, пневмония, тяжелая сочетанная травма, сепсис, ПОН и др.)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		патогенез	резкое повышение гидростатического давления в капиллярах легких более 25 мм рт.ст.. Пропотевает жидкость бедная белками.	нарушение функции альвеоло-капиллярной мембраны с значительным увеличением её проницаемости, пропотевает жидкость богатая белками.
		время развития	быстрое (несколько часов)	медленное (до 72 часов), исключение TRALI-синдром (связан с переливанием больших объемов препаратов крови)
		клиника	яркая, бурная, чувство страха, положение ортопное, одышка, кашель, влажные хрипы слышные на расстоянии	клиника развивается медленно, первыми симптомами может быть энцефалопатия на фоне развития гипоксемии
		исходы лечения	при правильном и своевременном лечении симптомы регрессируют быстро (2-4 дня), исходы благоприятные	исходы не благоприятные, формируется пневмофиброз
		рентгенологическая картина	изменена прикорневая зона – симптом «бабочки»	изменения начинаются с дистальных отделов (с периферии), появляются сначала мелко очаговые тени, которые затем увеличиваются до «снежной бури», потом появляется просветление (фиброз).
Р2	отлично	Диф. диагноз представлен в полном объеме.		
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - диф. диагноз представлен не полном объеме, не указаны все аспекты; для оценки «удовлетворительно» - диф. диагноз представлен не в полном объеме, указаны только некоторые аспекты диф. диагностики.		
Р0	неудовлетвори-тельно	Диф. диагноз не знает.		
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких (ОПОЛ)		
Э		ОПОЛ возникает вследствие быстрого скопления жидкости в интерстициальной ткани, когда гидростатическое давление в легочных капиллярах резко повышается за предельно короткое время. Высокая скорость накопления жидкости в интерстициальной ткани приводит к значительному повышению гидростатического давления как в капиллярах легочной ткани, так и в интерстиции. Однако **повышения ДЗЛА не происходит** в отличие от КОЛ, что и позволило разделить эти две близкие клинические формы ОЛ. Необходимо добавить, что и лимфатическая система не успевает адаптироваться к резко изменившимся гемодинамическим условиям и не способна адекватно		

		реагировать на накапливающуюся в интерстиции жидкость. Этиология: ишемия миокарда, **быстро сформировавшаяся митральная или аортальная регургитация (**может вызвать глубокую ишемию миокарда), **перфорация створок аортального клапана, острая митральная регургитация с** развитием ОПОЛ возникает при разрыве хорд, митральный стеноз, реноваскулярная гипертензия. Основными клиническими проявлениями ОПОЛ служат кашель и одышка. Эти же симптомы формируют клиническую картину КОЛ. Однако имеются отличия: кашель и особенно одышка быстро развиваются, одышка перерастает в ощущение удушья. Вся клиническая картина свидетельствует о предельно тяжелом состоянии, обусловленном выраженностью респираторного дистресса. Прогностически неблагоприятными признаками ОПОЛ являются тахипноэ, участие вспомогательной мускулатуры плечевого пояса и грудной клетки в акте дыхания, влажные хрипы над всеми легочными полями, а также тахикардия, аритмия и гипотензия. Последние признаки свидетельствуют о диастолической дисфункции ЛЖ.
P2	отлично	Ответ дан в полном объеме, знает отличительные черты остро прогрессирующего отека легких.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - ответ дан не в полном объеме, не знает некоторых нюансов диагностики данного отека легких; для оценки «удовлетворительно» - не знает основных моментов формирования данного отека легких.
P0	неудовлетвори-тельно	Не знает о данной форме отека легких.
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	Балашова Т.В., Данилова О.Ю.