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:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

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
Дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС

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	Текущая аттестация	Тесты
		Миникейсы
2	Промежуточная аттестация	Тесты
		Миникейсы
3	Государственная итоговая аттестация	Тесты
		Миникейсы

3. Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С		31.08.48 Скорая медицинская помощь
К	ПК –13	Готовность к определению тяжести поражения и сортировки пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций и проведению мероприятий интенсивной терапии
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 пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности
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
Ф	B/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		1. Первоочередной эвакуации подлежат: легко пострадавшие, *тяжело пострадавшие при стабильном состоянии витальных функций на момент осмотра, тяжело пострадавшие с нестабильным состоянием витальных функций, пострадавшие, получившие травмы несовместимые с жизнью. 2.Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по: показателям общего состояния пострадавших, *эвакуационно-сортировочным признакам, возрастным показателям, наличию транспортных средств, 3.Этапом медицинской эвакуации является: участок от места ранения до ближайшего лечебного учреждения, все учебные учреждения, расположенные вблизи очага катастрофы, участок пути между лечебными учреждениями, в которых оказывается медицинская помощь пострадавшим, * лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации 4.Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является: преемственность, непрерывность, *своевременность и полнота первой медицинской помощи, последовательность 5.В основу медицинской сортировки при чрезвычайных ситуациях берется: установление диагноза заболевания (поражения) и его прогноза, состояние раненого (больного) и нуждаемость в эвакуации на последующие этапы, тяжесть ранения (заболевания) и срочность оказания медицинской помощи, *срочность проведения лечебных и эвакуационных мероприятий 6.Различают следующие виды медицинской сортировки: пунктовая, эвакуационная прогностическая, эвакотранспортная

		транзитная, эвакотранспортная *эвакотранспортная, внутрипунктовая 7.Фактор, способствующий эффективности управления при организации мероприятий по ликвидации последствий катастроф: *полнота информации и содержание принятого решения по ликвидации последствий катастрофы, правильная оценка обстановки, обеспеченность медицинской службы персоналом и имуществом, квалификация лиц, осуществляющих управление 8.Очередность действий ответственного за оказание медицинской помощи на месте массового происшествия *сообщить о случившемся диспетчеру, определить место сбора пострадавших, провести сортировку пострадавших, сообщить диспетчеру о количестве и тяжести состояния пострадавших, приступить к оказанию медицинской помощи; оказывать медицинскую помощь максимально возможному количеству пострадавших, сообщить диспетчеру о количестве пострадавших, вызвать необходимое количество бригад для транспортировки; составить список пострадавших, сообщить диспетчеру паспортные данные наиболее тяжелых пострадавших, сообщить необходимое количество медицинских бригад, передавать пострадавших бригадам в строгой очередности оказание помощи и транспортировки наиболее тяжело пострадавших 9.Профилактика раневой инфекции на этапах медицинской эвакуации включает: первичную хирургическую обработку ран, наложение асептической повязки, эвакуацию в больничную базу, антибиотикотерапию, обезболивание, инфузионную терапию, транспортную иммобилизацию, асептические повязки на раны, обезболивание, первичную хирургическую обработку ран, *наложение асептической повязки на место поражения, надежная транспортная иммобилизация, ранняя антибиотикотерапия, новокаиновые блокады, активная иммунизация, исчерпывающая первичная хирургическая обработка ран, восполнение кровопотери 10. Сердечно-легочная реанимация (СЛР) - это комплекс мероприятий, направленный на: обеспечение проходимости дыхательных путей выведение пациента из состояния шока *восстановление жизненных функций после клинической смерти выполнение требований «безопасного» наркоза профилактику тромбоэмболических осложнений 11.Из каких минимально достаточных мероприятий складывается экстренная (первичная) диагностика смерти? выполнение ЭКГ, спирографии. экстренное определение электролитов крови, количества эритроцитов

		и гемоглобина. аускультация дыхательных шумов, сердечных тонов, измерение АД. *определение сознания, самостоятельного дыхания и наличия пульса на магистральных артериях. поиск признаков биологической смерти 12. Какой способ диагностики является наиболее быстрым и простым, но однозначно указывающим на остановку сердца/кровообращения и необходимость проведения массажа сердца? *проверка пульса на магистральных артериях (сонная у взрослых, детей и плечевая/бедренная у детей до года). аускультация сердечных тонов. визуальная пульсация брюшной аорты. оценка цвета кожного покрова. выполнение ЭКГ 13. Как быстро нужно начать сердечно-легочную реанимацию после выставления диагноза «клиническая смерть»? через 4-5 минут, выдержав паузу для надежного подтверждения случая смерти. только после того, как удастся удалить с места происшествия родственников и окружающих. только после того, как будет собран полный анамнез пациента для определения истинной причины смерти. *начинается немедленно после установления диагноза «клиническая смерть». д) Сразу после прибытия вызванной реанимационной бригады 14. Следует ли проводить первичную дефибрилляцию (механическую или электрическую), не убедившись в наличии фибрилляции желудочков по монитору или ЭКГ? *нет; да, так как ФЖ/ЖТ являются самыми частыми видами остановки сердца; можно не проводить; проводить только механическую; можно проводить только химическую 15. Какие неотложные действия всегда применяются для восстановления проходимости дыхательных путей любому пациенту при проведении СЛР? *манипуляции с нижней челюстью (запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти) и санация ротоглотки (удаление инородных тел при визуальном их определении); коникотомия; прием Хаймлека; придать телу пациента положение с возвышенным головным концом; трахеостомия 16.Какое устройство поможет избежать западения языка и широко используется в рамках базовой СЛР?

		Языкодержатель; игла для пришивания языка к воротничку рубашки; желудочный зонд; *воздуховод; комбитьюб 17.Выполнение коникотомии требуется в случае: остановки дыхания при электротравме; остановки дыхания при утоплении; отека легких; остановки дыхания вследствие ЧМТ; *обтурации верхних дыхательных путей 18. Тяжесть развития необратимых состояний после сердечно-легочной реанимации определяется ипоксией миокарда; *гибелью клеток коры головного мозга; некрозом клеток паренхиматозных органов; увеличением активности лизосомальных ферментов; нарушением легочной вентиляции 19. Одним из эффектов гипокапнии является расширение сосудов; * сужение сосудов; увеличение проницаемости сосудистой стенки; диаметр сосуда остается без изменения; полный парез сосудов 20. При наличии ЭКГ признаков: отсутствие зубца Р; деформация комплексов QRS; ЧСС до 300 в минуту о каком виде остановке кровообращения можно думать о: фибрилляции желудочков; * желудочковой тахикардии без пульса; асистолии; электромеханической диссоциации 21. При отсутствии пульса на магистральных артериях, но при наличии ЭКГ признаков пароксизмальной тахикардии, полной AV-блокады, наджелудочковой тахикардии, признаков синдрома слабости синусового узла о каком виде остановки кровообращения следует думать? фибрилляция желудочков; желудочковая тахикардия без пульса; асистолия; *электромеханическая диссоциация 22. .Объем циркулирующей крови взрослого человека составляет: 5-6% массы тела; *7-8% массы тела; 9-10% массы тела; 15-20% массы тела; 25-30% массы тела

		23. Шоковый индекс Альговера - это * отношение ЧСС к систолическому АД; отношение ЧСС к диастолическому АД ; отношение АД к ЧСС; соотношение МОК и ОПС; соотношение ОПС и МОК; 24. Возникновение острой дыхательной недостаточности при гиповолемическом шоке обусловлено: увеличением частоты сердечных сокращений; уменьшением жизненной емкости легких; *дефицитом перфузии легких кровью; обструкцией верхних дыхательных путей; снижением парциального напряжения кислорода во вдыхаемом воздухе 25. В догоспитальном периоде интенсивная терапия гиповолемического шока направлена в первую очередь: *на восстановление ОЦК, на улучшение сократительной способности миокарда, на улучшение реологических свойств крови, на быструю медицинскую эвакуацию пациента в стационар 26.Начальная скорость инфузии плазмозамещающих растворов при неопределяемом артериальном давлении на фоне острой кровопотери должна составлять: 60 капель в минуту; струйно 100-200 мл в минуту; струйно 200-250 мл в минуту; * струйно 250-500 мл в минуту; инфузионная терапия не показана 27. Соотношение коллоидов и кристаллоидов при геморрагическом шоке II степени составляет 1:1 * 1:2 1:3 1,5:2 в 4.5 раза больше 28. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 10-12% (примерно 500 мл) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; * 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 29. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 15-20% (примерно 1 л) ОЦК должен составлять

		100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; * 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 30. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 25-40% (примерно 2 л) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; * не менее 300% потерянной крови; более 300% потерянной крови 31.Объем экстренного восполнения острой кровопотери 50-60% (примерно 3 л) ОЦК должен составлять 100% потерянной крови; 150-200% потерянной крови; 200-250% потерянной крови; не менее 300% потерянной крови; * более 300% потерянной крови 32. Для ожога II степени характерно: гиперемия кожи; * отслойка эпидермиса - образование пузырей; гибель всех слоев дермы; некроз кожи; поражение кожи до ростковой зоны 33. Для ожога IIIа степени характерно отслойка эпидермиса с образованием пузырей; * омертвление поверхностных слоев кожи с сохранением волосяных луковиц, потовых и сальных желез; некроз всех слоев дермы; некроз кожи и расположенных под ней тканей; гиперемия, отек кожи 34. Для ожога IIIб степени характерно отслойка эпидермиса; омертвление поверхностных слоев кожи; * некроз всех слоев дермы; некроз кожи и расположенных под ней тканей; гиперемия, отек кожи 35. Ожоговый шок развивается уже при площади поверхностного поражения 5-10% * 10-20% 20-30% 30% не менее 60%

		36.Ожог верхних дыхательных путей соответствует ожогу поверхности тела 5% 10% * 15% 20% 35% 37.У пациентов с астматическим статусом при ингаляции кислорода может быть резкое возбуждение, *снижение возбудимости дыхательного центра и апноэ, тахипноэ с усилением тахикардии, рвота, купирование статуса 38. Механизм действия ионизирующего излучения заключается в появлении ожогов разной степени, плазмопотере, развитии гиповолемического шока; в поглощении энергии тканями с последующим ее выделением, раздражением иммунной системы организма, появлении ожогов после скрытого периода; * в поглощении энергии тканями с последующим ее выделением, разрушении структуры клеток, лишении их способности регенерации, появлении после латентного периодаместных ожогов, ожоговой болезни в поглощении энергии тканями, возбуждении гипофизоадреналовой системы, эндотоксикации, появлении после латентного периода ожогов различной степени; в появлении ожогов различной степени, ожогового шока, поглощении энергии тканями с разрушением структуры клеток 39. Тактика врача при оказании помощи пострадавшему со странгуляционной асфиксией (при повешении) извлечь пострадавшего из петли, провести обезболивание, оксигенотерапию, госпитализацию; * извлечь пострадавшего из петли, разрезав ее сбоку от узла, определить степень жизнеспособности и вызвать представителя милиции (через соседей, рацию), обеспечить релаксацию дыхательной мускулатуры, ИВЛ, госпитализировать; снять больного с места повешения, развязать петлю, обеспечить релаксацию дыхательной мускулатуры, ИВЛ, сообщить органам власти о случившемся, госпитализировать; снять больного, разрезав узел петли, оценить степень жизнеспособности, сообщить органам власти о случившемся, релаксировать дыхательную мускулатуру, ИВЛ, транспортировать в стационар; снять больного, освободить от петли, начать реанимационные мероприятия, ИВЛ, транспортировать в стационар 40. Тактика врача скорой помощи при оказании экстренной

		медицинской помощи пострадавшим с напряженным пневмотораксом дача кислорода; интубация трахеи; инфузионная трансфузионная терапия; * создание декомпрессии внутри плевры на стороне повреждения; вагосимпатическая блокада 41. Характерными симптомами разрыва легкого при закрытой травме груди являются одышка, цианоз, акроцианоз; острая легочно-сердечная недостаточность; * подкожная, мышечная эмфизема; кровохарканье; отсутствие дыхания на стороне повреждения 42. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшему с политравмой должен включать обеспечение ИВЛ, иммобилизации поврежденных конечностей, введение кардиотоников, транспортировка больного; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватную вентиляцию, инфузионную терапию, иммобилизацию и транспортировку * обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, адекватную вентиляцию, аналгезию, инфузионную, терапию, транспортнукю иммобилизацию, медицинскую эвакуацию; интубацию, ИВЛ, введение гормонов, кардиотоников, иммобилизацию, медицинскую эвакуацию обезболивание, поддержание гемодинамики, ИВЛ, медицинскую эвакуацию 43. Самым сильным препаратом по аналгезирующему эффекту является омнопон морфин трамал * фентанил марадол 44. Малые дозы морфина гидрохлорида оказывают на дыхание следующее влияние: снижают глубину, частоту дыхания, МОД, чувствительность к CO2; * снижают частоту дыхания, минутную вентиляцию и чувствительность к CO2, увеличивают глубину дыхания; повышают мышечный тонус; уменьшают объем вдоха, что приводит к развитию недостаточности дыхания; уменьшают альвеолярно-капиллярную проницаемость. 45. .Основные свойства фентанила мощный снотворный препарат; нейролептик;

		адреномиметик; * мощный аналгетик) атарактик 46. Аналгезирующая активность фентанила по сравнению с морфином сходная; в 10 раз больше; * в 100 раз больше; в 2 раза меньше; в 100 раз меньше 47. Продолжительность действия морфина при однократном введении (аналгезирующий эффект) составляет: 40 мин 1 час 2 часа * 6 часов 10 часов 48. Продолжительность действия промедола при однократном введении (аналгезирующий эффект) составляет: 40 минут 1 час * 4 часа 6 часов 10 часов 49. Местным анестетиком является * лидокаин промедол сомбревин закись азота кетамин 50. Для инфильтрационной анестезии применяется раствор новокаина в концентрации 1-2% * 0.25-0.5% 0.125-0.25% 5% 10%

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

4. Ситуационные задачи

Ситуационная задача по Б1.В.ДВ.01.02 Интенсивная терапия в условиях ЧС №1

	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		**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА** Общепрофильная выездная бригада СМП в составе врача скорой медицинской помощи и фельдшера скорой медицинской помощи по пути следования на вызов стала свидетелем столкновения двух легковых автомобилей с несколькими пострадавшими. Возгорания и разлития топлива на месте происшествия нет. При первичном осмотре пострадавших выявлено: пострадавший № 1. Мужчина-водитель, 40 лет, с видимой деформацией левого бедра заблокирован в салоне автомобиля, в сознании, пульс на левой лучевой артерии слабого наполнения, ритмичный, тахикардия 112 уд./мин, дыхание не затруднено, частота дыхания 20 в минуту. пострадавший № 2. Ребенок, 5 лет, заблокирован в салоне этого же автомобиля в детском кресле, без видимых повреждений, громко плачет, на боль при направленном вопросе не жалуется, называет имя и фамилию, пульс на лучевых артериях 112 уд./мин, ритмичный. пострадавшая № 3. Женщина, примерно 50 лет, находится на проезжей части, сознание отсутствует, пульс пальпируется только на сонной артерии, частота пульса 56 уд./мин, частота дыхания 10 в минуту. Через 2 мин после остановки в пути бригады СМП на место дорожно-транспортного происшествия прибыли два экипажа Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД).
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК- 13

		Укажите последовательность действий бригады СМП на месте происшествия. Укажите объем информации, который необходимо передавать в оперативный отдел станции СМП по мере развития ситуации.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите дислокацию санитарного автомобиля на месте происшествия по отношению к аварийным автомобилям.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Проведите медицинскую сортировку с обоснованием сортировочной группы каждого из пострадавших. Перечилите виды сортировочных групп.
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите необходимое количество дополнительных бригад СМП для организации рационального проведения лечебно-эвакуационных мероприятий
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Укажите порядок оказания скорой медицинской помощи первой общепрофильной бригадой СМП всем пострадавшим до прибытия дополнительных бригад скорой медициинской помощи

Оценочный лист
к ситуационной задаче по Б1.В.ДВ.01.01Интенсивная терапия в условиях ЧС № 1

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		Общепрофильная выездная бригада СМП в составе врача скорой медицинской помощи и фельдшера скорой медицинской помощи по пути следования на вызов стала свидетелем столкновения двух легковых автомобилей с несколькими пострадавшими. Возгорания и разлития топлива на месте происшествия нет. При первичном осмотре пострадавших выявлено: пострадавший № 1. Мужчина-водитель, 40 лет, с видимой деформацией левого бедра заблокирован в салоне автомобиля, в сознании, пульс на левой лучевой артерии слабого наполнения, ритмичный, тахикардия 112 уд./мин, дыхание не затруднено, частота дыхания 20 в минуту. пострадавший № 2. Ребенок, 5 лет, заблокирован в салоне этого же автомобиля в детском кресле, без видимых повреждений, громко плачет, на боль при направленном вопросе не жалуется, называет имя и фамилию, пульс на лучевых артериях 112 уд./мин, ритмичный. пострадавшая № 3. Женщина, примерно 50 лет, находится на проезжей части, сознание отсутствует, пульс пальпируется только на сонной артерии, частота пульса 56 уд./мин, частота дыхания 10 в минуту. Через 2 мин после остановки в пути бригады СМП на место дорожно-транспортного происшествия прибыли два экипажа Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД).
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Укажите последовательность действий бригады СМП на месте происшествия. Укажите объем информации, который необходимо передавать в оперативный отдел станции СМП по мере развития ситуации.
Э		1. Последовательность действий бригады СМП, первой оказавшейся на месте происшествия, следующая: а) обеспечить первичное информирование оперативного отдела станции СМП (а) о необходимости отмены выполняемого вызова; о месте и характере происшествия; об отсутствии или наличии на месте происшествия сотрудников экстренных оперативных служб, в том числе медицинских); б) провести первичную медицинскую сортировку пострадавших; в)повторно информировать оперативный отдел станции СМП о результатах первичной медицинской сортировки (с указанием контингентов (дети, беременные женщины) и тяжести их состояния), о дополнительно требуемом количестве бригад СМП, в том числе специализированных, а также необходимости вызова экипажа спасателей для деблокирования пострадавших. г) установить взаимодействие с экстренными оперативными немедицинскими службами по их прибытии; д) провести вторичную медицинскую сортировку и начать проведение экстренных лечебных мероприятий; е) принять руководство вновь прибывающими общепрофильными бригадами СМП вплоть до прибытия специализированной бригады СМП или бригады территориального центра медицины катастроф.

		Заполнить медицинскую документацию: сигнальный лист - для специализированных бригад, сопроводительный лист и отрывной талон к сопроводительному листу – для пациента, которого самостоятельно доставит в лечебное учреждение.
Р2	отлично	Последовательность действий бригады СМП названо верно, обоснование дано в полном объеме
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - последовательность действий бригады названы верно, но не в полном объеме (названы 5 пунктов) для оценки «удовлетворительно» - действия бригады СМП даны не в полном объеме, последовательность не соблюдена, но не может дать обоснование.
Р0	неудовлетвори-тельно	Последовательность действий бригады СМП названы не верно.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите дислокацию санитарного автомобиля на месте происшествия по отношению к аварийным автомобилям
Э	-	2. Санитарный автомобиль СМП до прибытия экипажа ГИБДД должен остановиться, не доезжая 10–15 м до места нахождения аварийных автомашин, в позиции «отражения удара» с включенными проблесковыми маяками и работающим двигателем. Данное расположение санитарного автомобиля позволяет предотвратить наезд попутного транспорта на пострадавших и сотрудников СМП. После прибытия на место происшествия экипажа ГИБДД, по согласованию, возможна передислокация автомобиля скорой медицинской помощи.
Р2	отлично	Дислокация автомобиля скорой медицинской помощи отражена в полном объеме.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - ответ на вопрос дан не в полном объеме (не полно названы условия дслокации); для оценки «удовлетворительно» - не обоснована дислокация, ответ дан в минимальном объеме только по одному или двум критериям.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не может дать ответ по дислокации автомобиля скорой медицинской помощи на месте ДТП.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Проведите медицинскую сортировку с обоснованием сортировочной группы каждого из пострадавших. Перечислите виды сотровочных групп
Э		3 В результате медицинской сортировки: пострадавший № 1 (мужчина, заблокированный в автомобиле) должен быть отнесен ко 2-й сортировочной группе (тяжелая травма с нарушением витальных функций, требующая первоочередного оказания медицинской помощи) на основании предположительного диагноза «Закрытый перелом бедра. Травматический шок». пострадавший № 2 (ребенок, заблокированный в автомобиле) формально должен быть отнесен к внекатегорийной группе (как и беременные женщины), которая требует оказания медицинской помощи в первую очередь. Однако в конкретной ситуации при отсутствии у ребенка видимых повреждений и потери сознания, без

		выраженной тахикардии (частота пульса 112 уд./мин является возрастной нормой) и признаков дыхательной недостаточности (громкий плач) помощь ему может быть отсрочена в связи с наличием нескольких тяжелопострадавших. Фиксированное положение ребенка (в непосредственной близости от пострадавшего № 1) позволяет осуществлять постоянный контроль за его состоянием. пострадавшая № 3 (женщина без сознания, находящаяся на проезжей части) по наличию нарастающих признаков жизнеопасного состояния (кома, брадипное, брадикардия, сохранение пульса только на сонных артериях) должна быть отнесена ко 2-й сортировочной группе. *Виды сортировочных групп*: *I сортировочная группа* - пострадавшие с крайне тяжелыми, не совместимыми с жизнью повреждениями, а также находящиеся в терминальном (агональном) состоянии. Пострадавшие этой группы нуждаются только в симптоматическом лечении и не подлежат эвакуации; прогноз неблагоприятный. *II сортировочная группа* - пострадавшие с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися быстро нарастающими опасными для жизни расстройствами основных функций организма, для устранения которых необходимо срочное принятие лечебно-профилактических мер. Прогноз может быть благоприятным при условии оказания медицинской помощи. Пострадавшие данной группы нуждаются в помощи по неотложным жизненным показаниям. *III сортировочная группа* - пострадавшие с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. Медицинская помощь им оказывается во вторую очередь или может быть отсрочена до поступления на следующий этап медицинской эвакуации. *IV сортировочная группа* - пострадавшие с повреждениями средней тяжести с нерезко выраженными функциональными расстройствами или без таковых. Прогноз благоприятный. Направляются на следующий этап эвакуации без оказания медицинской помощи. *V сортировочная группа* - пострадавшие с легкими повреждениями, не нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе. Направляются на амбулаторное лечение.
Р2	отлично	Медицинская сортировка проведена верно, знает виды сортировочных орупп
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - При ответе единожды имело место ошибки при медицинской сортировке или в перечислении сортировочных групп; для оценки «удовлетворительно» - Не в полном объеме названы сортировочные группы.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает сортировочные групп, медицинская сортировка не проведена
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-13 Определите необходимое количество дополнительных бригад СМП для организации рационального проведения лечебно-

		эвакуационных мероприятий
Э		4. При определении необходимого количества дополнительных бригад СМП рекомендуется вызов специализированных выездных бригад: одну - анестезиологии и реанимации, целесообразен также вызов педиатрической выездной бригады СМП (к ребенку)
Р2	отлично	Количество дополнительных бригад, в том числе и специализированных определено верно
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - В ответе не учтена педиатрическая бригада (к ребенку) для оценки «удовлетворительно» - Не в полном объеме названы количество и вид бригад.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает порядка вызова дополнительных бригад на место ДТП
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-13; Укажите порядок оказания скорой медицинской помощи первой общепрофильной бригадой СМП всем пострадавшим до прибытия дополнительных бригад скорой медициинской помощи
Э		В первую очередь медицинская помощь должна быть оказана пострадавшим 2-й сортировочной группы. Учитывая наличие двух членов выездной бригады СМП, помощь должна быть начата одновременно обоим тяжелопострадавшим. При отсутствии ухудшения состояния пострадавшего № 2 (ребенка, заблокированного в автомобиле), ему поводится динамическое наблюдение до прибытия экипажа спасателей.
Р2	отлично	Порядок оказания скорой медицинской помощи пострадавшим до приезда дополнительных бригад СМП назван верно
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - изложены основные подходы оказания скорой медицинской помощи; для оценки «удовлетворительно» - ответ не в полном объеме, требует дополнительных вопросов.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает порядков оказания скорой медицинской помощи бригадой СМП, первой прибывшей на место ДТП
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Данилова О.Ю.

Ситуационная задача
по Б1.В.ДВ.01.01 Интенсивная терапия в условиях ЧС №2

	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 по Б1.В.ДВ.01.01 Интенсивная терапия в условиях ЧС №2

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

<table>
<tr><td></td><td></td><td>кислорода и диоксида углерода.
Компенсаторным механизмом в период развития гидростатического отека легких служит активация ренин-ангиотензин-альдостероновой 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,</td><td>причины ОРДС прямые и непрямые (травма органов</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			систолическая и диастолическая функция ЛЖ, перегрузка ЛЖ объемом, обструкция выходного тракта ЛЖ	грудной клетки, аспирация, пневмония, тяжелая сочетанная травма, сепсис, ПОН и др.)
		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).
P2	отлично	Диф. диагноз представлен в полном объеме.		
P1	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.		
P0	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.
Р2	отлично	Ответ дан в полном объеме, знает отличительные черты остро прогрессирующего отека легких.
Р1	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.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает о данной форме отека легких.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Балашова Т.В., Данилова О.Ю.