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.01.01 Респираторная поддержка в условиях СМП

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.01.01 Респираторная поддержка в условиях СМП №1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С		31.08.48 Скорая медицинская помощь
К	ПК –12	Готовность к определению вида и показаний к проведению респираторной поддержки, осуществлению разных видов респираторной поддержки
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
	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
	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		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		1. Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то ее дистальный конец предположительно будет расположен *в правом главном бронхе в трахее на бифуркации в левом главном бронхе 2. Границей между верхними и нижними дыхательными путями является *голосовая щель бифуркация трахеи надгортанник 3. Трахеобронхиальное дерево (до терминальных бронхиол) получает питание из системы *бронхиальная артерия легочная артерия грудной отдел аорты подключичная артерия 4. Сурфактантный материал, выстилающий легочные альвеолы *вырабатывается пневмоцитами II типа содержит трипсин повышает поверхностное натяжение альвеолярной жидкости высвобождается из протекающей через легочные капилляры крови 5. Показателями подтверждающими нормальный газообмен в легких, являются: *PaO_2 = 100 мм. рт. ст. (A-a)PO_2 = 450 мм. рт. ст. PaO_2/FiO_2 = 280 $F_{ET}CO_2$ = 7 об% 6. Податливость легких может быть определена *как изменение объема на единицу давления как изменение давления на единицу объема как максимальный объем газа в легких в минуту как максимальная емкость легких 7. В условиях физиологической нормы основным видом очистки трахеобронхиального дерева является *мукоцилиарный механизм кашель абсорция рефлюкс

		8. Наиболее надежным критерием определения эффективности дыхания является *PaO_2, $PaCO_2$ дыхательный объем минутный объем дыхания частота дыхания определение мертвого пространства 9. Наиболее сильным стимулятором дыхания через каротидные тельца является *недостаток кислорода гиперкапния гипокапния избыток кислорода 10. Функциональная остаточная емкость (ФОЕ) *уменьшена у больных с острой дыхательной недостаточностью не меняется при изменениях податливости легких увеличивается при интубации трахеи остается неизменной при внутривенной индукции тиопенталом 11. К обструктивным расстройствам вентиляции легких ведут *нарушение реологии мокроты бронходилатация снижение сурфактанта интерстициальный отек легких 12. 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 13. Укажите правильный критерий, показывающий на достаточность объема воздуха, «выдохнутого в пациента»? звуки похрустывания в грудной клетке пациента; ощущение сопротивления вдоху за счет полного заполнения легких пациента; начало подъема эпигастральной области, свидетельствующее о заполнении легких и поступлении избытков воздуха в желудок. *начало подъема грудной клетки, свидетельствующее о достаточном заполнении и расправлении легких. 14. Если больной вдыхает из аппарата, а выдыхает в атмосферу, то использован дыхательный контур открытый *полуоткрытый полузакрытый закрытый

		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. Пациенту с остановкой дыхания была произведена интубация трахеи. Во время вентиляции мешком АМБУ вы услышали характерные звуки «желудочного бульканья» в эпигастрии и зафиксировали резкое снижение показателя сатурации кислорода.Что из перечисленного ниже является наиболее приемлемым объяснением произошедшего? *интубация в гипофарингеальную зону интубация в левый главный бронх интубация в правый главный бронх. двусторонний напряженный пневмоторакс перфорация мембранозной части трахеи 17. 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 18. У больных с астматическим статусом при ингаляции кислорода может быть резкое возбуждение *снижение возбудимости дыхательного центра и апноэ тахипноэ с усилением тахикардии рвота купирование статуса 19. Механизм остановки кровообращения при истинном утоплении в соленой воде *асистолия фибрилляция желудочков остановки кровообращения не происходит полная a-, b-блокада a-, b-блокада II степени 20. Клинически "синкопальное" утопление характеризуется наличием первичного ларингоспазма; агонального периода; *первичной остановки кровообращения;

		первичной черепно-мозговой травмы, перелома шейного отдела позвоночника; первичной остановки дыхания 21. Первым неотложным мероприятием при утоплении является интубация трахеи и ИВЛ; закрытый массаж сердца; кислородотерапия; внутривенная инфузия лекарственных средств; *восстановление проходимости дыхательных путей; 22. При гипергликемической коме наблюдается дыхание Чейн - Стокса *дыхание Куссмауля обычное дыхание апноэ дыхание Биотта 23. Пациент после повешения. Спонтанное дыхание, без сознания, судороги. Наиболее целесообразной тактикой врача скорой помощи является начало сердечно-легочной реанимации; *введение противосудорожных препаратов, перевод больного на ИВЛ, транспортировка в стационар; введение воздуховода, при возникновении судорог - введение противосудорожных препаратов, транспортировка в стационар; госпитализация без проведения дополнительных мероприятий 24. 65-летняя женщина была обнаружена в состоянии клинической смерти. Немедленная интубация трахеи является наиболее оправданным первым шагом в восстановлении проходимости дыхательных путей? да, это верно; *нет, это не верно.Необходимо начинать с непрямого массажа сердца; да, при подозрении у пациента веретенообразной ЖТ без пульса; нет, так как первым шагом следует считать необходимым выполнение коникотомии; да, если реанимацию проводит один реаниматор 25. 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 26. 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 27. 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 28. Наиболее характерными признаками закрытого напряженного пневмоторакса являются подкожная эмфизема и эмфизема средостения, отсутствие дыхания на стороне поражения, тахикардия; наличие воздуха в полости плевры, тимпанит, отсутствие дыхания на стороне поражения, нет вздутия яремных вен, ОДН; *отсутствие при аускультации дыхания на стороне поражения, тахипноэ, тахикардия, коробочный звук, вздутие яремных вен; воздух в плевральной полости, тимпанит, притупление перкуторного тона на стороне поражения, тахипноэ, тахикардия; цианоз, выраженная ОДН, взбухшие шейные вены, тахипноэ, гипотония 29. Характерными признаками "открытого" пневмоторакса являются наличие раны, тимпанит, тахикардия, тахипноэ; тахипноэ, наличие раны, притупление перкуторного тона, гипотония; *наличие раны, свистящее дыхание с втягиванием воздуха на вдохе и наличием пузырьков воздуха, тахипноэ; наличие раны, глухость сердечных тонов, тахикардия, гипотония, тахипноэ; наличие раны, высокое стояние диафрагмы 30. Основным признаком двойного перелома ребер считается *парадоксальные дыхательные движения в месте травмы; отставание дыхания травмированной половины грудной клетки; крепитация костных отломков; нарастающая подкожная эмфизема; отсутствие дыхания в прикорневой зоне 31. Тактикой при напряженном пневмотораксе является срочная госпитализация в пульмонологическое отделение;

		срочная интубация трахеи и ИВЛ; *дренирование плевральной полости во II межреберье по средне-ключичной линии; дренирование в VII межреберье по заднеаксилярной линии 32. Центральные хеморецепторы располагаются в *продолговатом мозге дуге аорты каротидных тельцах Варолиевом мосту 33. Периферические хеморецепторы *более чувствительны к гипоксии, чем таковые в продолговатом мозге расположены в легочной артерии более чувствительны к $PaCO_2$, чем к PaO_2 иннервируются только блуждающим нервом 34. Токсичность кислорода *развивается при ингаляции 100% кислорода более 12 часов не зависит от дозы развивается после 36 часовой ингаляции 25% кислорода зависит целиком от особенностей кислородной молекулы 35. Применение 100% кислорода в течение длительного времени приводит: *к повреждению сурфактанта к уменьшению PaO_2 к гипокапнии не оказывает вредного влияния 36. Дыхательные нарушения при легочной эмболии включают *уменьшение PCO_2 в конце выдоха увеличение функциональной остаточной емкости брадипноэ уменьшение альвеолярного мертвого пространства 37. Выраженный спазм сосудов головного мозга отмечается при уровне p_aCO_2 равном: *20 мм рт.ст. 30 мм рт.ст. 40 мм рт.ст. 80мм рт.ст. 38. При остром респираторном дисстресс-синдроме взрослых (РДСВ) снижается *альвеолярная вентиляция легочное артериальное давление альвеолярно-артериальный PO_2 градиент сопротивление воздушных путей 39. При остром респираторном дисстресс-синдроме взрослых (РДСВ) *общая легочная вода увеличена

		функциональная остаточная емкость (FRC) повышена гипоксемия отвечает на повышение FiO_2 причиной может быть почечная недостаточность 40. Одним из показаний для ИВЛ у больного с ОРДС является: *$Sa0_2$ - 80% усиление легочного рисунка с обеих сторон на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки; $Pa0_2$ - 85мм рт. ст.; ЧД - 26 в 1 мин 41. Немедленное лечение ребенка с астматическим статусом, безуспешно леченного адреналином, у которого появились гипоксия, сонливость, гиперкапния и ацидоз, должно включать *интубацию и вентиляцию; введение бикарбоната натрия; инфузия аминофиллина; салбутамол из распылителя (небулайзера) 42. На раздражение блуждающего нерва гладкая мускулатура бронхов реагирует *бронхоконстрикцией; вначале констрикцией, а затем дилатацией; вначале дилатацией, а затем констрикцией; бронходилатацией 43. При рестриктивной патологии лёгких *необходимо увеличивать продолжительность вдоха необходимо увеличивать продолжительность выдоха необходимо уменьшить продолжительность вдоха не нужно ничего менять. 44. Минутная продукция CO_2 в норме у взрослого человека составляет *200 мл/мин 500 мл/мин 400 мл/мин 100 мл/мин 45. 1 г гемоглобина в норме связывает кислорода *1,34 мл 3,31 мл 1,90 мл 0,53 мл 46. Нормальная величина содержания кислорода во вдыхаемом воздухе составляет *20,9 об.% 30,0 об.% 25,0 об.% 19,1 об.% 47. Показанием для плевральной пункции при травмах грудной клетки

		является: проникающее ранение грудной клетки; подкожная эмфизема у больного с переломами ребер; открытый пневмоторакс; * напряженный пневмоторакс 48. Синдром сдавления груди (травматической асфиксии) характеризуется * бледностью, синюшностью кожных покровов, множественными петехиями, поверхностным учащенным дыханием, болевым синдромом, гипотонией, тахикардией; болевым синдромом, кровохарканьем, напряженным пневмотораксом, подкожной эмфиземой; гемопневмотораксом, флотацией средостения, тахикардией, гипотонией, кровотечением; крепитацией ребер, болью, подкожной эмфиземой, тахикардией, гипертензией, парадоксальным дыханием; болью, деформацией грудной клетки, брадипноэ, гипотонией, тахикардией 49. Для травматической тампонады сердца не характерны резкое падение артериального давления, слабый частый пульс; значительное повышение ЦВД, набухание шейных вен; ЭКГ-признаки электромеханической диссоциации; глухость сердечных тонов; *отсутствие эффекта быстрой коррекции артериальной гипотензии с помощью инфузионной терапии 50. При тупой травме живота и подозрении на повреждение внутренних органов врач скорой помощи должен: начать инфузионную терапию, обезболить наркотическими аналгетиками, транспортировать больного госпитализировать больного; провести обезболивание, инфузионную терапию, респираторную поддержку, вызвать реанимационную бригаду *провести инфузионную терапию, аналгезию, респираторную поддержку, госпитализацию; провести инфузионную терапию, наблюдение

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.01.01 Респираторная поддержка в условиях СМП №1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-12	Готовностью к определению вида и показаний к проведению респираторной поддержки, осуществлению разных видов респираторной поддержки;
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
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада СМП вызвана к пациенту С., 22 лет, предъявляющему жалобы на приступ удушья с затрудненным выдохом, возникший два дня назад, связывает с поездкой на природу и контактом с цветущими травами. *Из анамнеза:* вышеописанные жалобы беспокоят несколько дней, самостоятельно пользовался ингаляторами: сальбутамолом, беродуалом с кратковременным положительным эффектом. С 7-х лет родители обратили внимание на появление у ребенка в мае-июне упорного насморка, приступообразного чихания, зуда глаз и слезотечения. Регулярного лечения не получает, по требованию принимает вышеуказанные препараты. Приступы удушья возникают реже одного раза в неделю, в течение месяца просыпался от приступа удушья, который купировал сальбутамолом. *Объективно:* общее состояние пациента средней тяжести. Обращает внимание вздутие грудной клетки, затруднение выдоха (экспираторная одышка 36 в минуту), усиление одышки при разговоре, бледность кожных покровов. В акте дыхания участвуют над- и подключичные ямки, мышцы грудной клетки. Носовое дыхание затруднено. Перкуторно над легкими определяется коробочный звук. Отмечены дистанционные хрипы. Аускультативно: дыхание умеренно ослаблено, выслушивается обилие рассеянных сухих свистящих и жужжащих хрипов. Тоны сердца приглушены. Тахикардия 110 в минуту.АД-125/70 мм рт.ст.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК- 12 Поставьте диагноз и дайте обоснование
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Диагностические критерии степени тяжести данного заболевания
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-12

		Перечислите классификацию тяжести обострения бронхиальной астмы
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-12, Применение каких групп лекарственных средств подразумевает оказание помощи больным с данной патологией
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Назначьте лечение данному пациенту. Критерии назначения респираторной поддержки данному пациенту

Оценочный лист к ситуационной задаче по Б1.В.ДВ.01.01
Респираторная поддержка в условиях СМП № 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-12	- готовностью к определению вида и показаний к проведению респираторной поддержки, осуществлению разных видов респираторной поддержки;
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
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада СМП вызвана к пациенту С., 22 лет, предъявляющему жалобы на приступ удушья с затрудненным выдохом, возникший два дня назад, связывает с поездкой на природу и контактом с цветущими травами. *Из анамнеза:* вышеописанные жалобы беспокоят несколько дней, самостоятельно пользовался ингаляторами: сальбутамолом, беродуалом с кратковременным положительным эффектом. С 7-х лет родители обратили внимание на появление у ребенка в мае-июне упорного насморка, приступообразного чихания, зуда глаз и слезотечения. Регулярного лечения не получает, по требованию принимает вышеуказанные препараты. Приступы удушья возникают реже одного раза в неделю, в течение месяца просыпался от приступа удушья, который купировал сальбутамолом. *Объективно:* общее состояние пациента средней тяжести. Обращает внимание вздутие грудной клетки, затруднение выдоха (экспираторная одышка 36 в минуту), усиление одышки при разговоре, бледность кожных

		покровов. В акте дыхания участвуют над- и подключичные ямки, мышцы грудной клетки. Носовое дыхание затруднено. Перкуторно над легкими определяется коробочный звук. Отмечены дистанционные хрипы. Аускультативно: дыхание умеренно ослаблено, выслушивается обилие рассеянных сухих свистящих и жужжащих хрипов. Тоны сердца приглушены. Тахикардия 110 в минуту.АД-125/70 мм рт.ст. Вопросы: 1. Поставьте диагноз и дайте обоснование 2. Диагностические критерии степени тяжести данного заболевания. 3. Перечислите классификацию тяжести обострения бронхиальной астмы 4. Применение каких групп лекарственных средств подразумевает оказание помощи больным с данной патологией? 5. Назначьте лечение данному пациенту. Критерии назначения респираторной поддержки данному пациенту
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Поставьте диагноз и дайте обоснование
Э		1. Бронхиальная астма, средней степени тяжести, средне-тяжелое обострение. ОДН - II ст. Наличие поллиноза в анамнезе, контакт накануне с цветущими растениями; приступ удушья с экспираторной одышкой, усиливающейся при разговоре, наличие симптомов дыхательной недостаточности; физикальные данные: перкуторно – коробочный звук над областью легких, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры: над- и подключичных ямок, мышц грудной клетки, ЧД-30 в мин., аускультативно-дыхание ослабленное, обилие рассеянных сухих свистящих и жужжащих хрипов. SpO2-92%. Тахикардия 110 уд в минуту. Наличие фактора, провоцирующим развитие обострение: воздействие провоцирующего агента (аллергены)
Р2	отлично	Диагноз поставлен верно, обоснование дано в полном объеме
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - диагноз выставлен верно, обоснование дано не в полном объеме, указаны не все используемые в клинические проявления; для оценки «удовлетворительно» - диагноз выставлен верно, но не может дать обоснование.
Р0	неудовлетвори-тельно	Диагноз выставлен не верно.
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Диагностические критерии степени тяжести данного заболевания.
Э	-	2. Диагностические критерии степени тяжести данного заболевания: а) частота приступов (в день или месяц); б) клиника приступов; в) ночные приступы (частота в месяц); г) переносимость физической нагрузки; д) пиковая скорость выдоха;
Р2	отлично	Диагностические критерии степени тяжести бронхиальной астмы проведены в полном объеме.
Р1	хорошо/ удовлетворите	Для оценки «хорошо» - диф. диагностика проведена не в полном объеме;

<table>
<tr><td></td><td>льно</td><td>для оценки «удовлетворительно» - диф. диагностика проведена в минимальном объеме только по одному или двум критериям.</td></tr>
<tr><td>Р0</td><td>неудовлетвори-тельно</td><td>Не может провести диф. диагностику.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>3</td><td>Вопрос, отражающий освоение ПК-12
Перечислите классификацию тяжести обострения бронхиальной астмы</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>3. а) легкое обострение
б) среднетяжелое обострение
в) тяжелое обострение
г) жизнеугрожающее обострение
Классификация тяжести обострения бронхиальной астмы.
<table>
<tr><td>Призна-ки</td><td>Легкая</td><td>Средней тяжести</td><td>Тяжелая</td><td>Угроза жизни</td></tr>
<tr><td>Экспираторная одышка</td><td>При ходьбе</td><td>При разговоре</td><td>В покое</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Разговорная речь</td><td>Сохранена</td><td>Произно-сит отдельные фразы</td><td>Произно-сит отдельные слова –</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Созн-ание</td><td>Может быть возбужден</td><td>Как правило возбужден</td><td>Как правило возбужден</td><td>Заторможенность, спутан-ность сознания, возможна кома</td></tr>
<tr><td>Частота дыхания</td><td>Увеличена</td><td>Увеличена</td><td>Более 30 в минуту</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Участие в дыха-нии вспомо-гатель-ной мускулатуры</td><td>Обычно нет</td><td>Типично</td><td>Типично</td><td>Парадок-сальное торакоабдоминальное дыхание</td></tr>
<tr><td>Свистя-щие хрипы</td><td>Умеренные, часто только в конце выдоха</td><td>Громкие, в течение всего выдоха</td><td>Обычно громкие, в течение вдоха и выдоха</td><td>Отсутствуют, дыхание поверхностное, «немое» легкое</td></tr>
<tr><td>Пульс в минуту</td><td>< 100</td><td>100–120</td><td>> 120</td><td>Бради-кардия</td></tr>
<tr><td>Парадоксальный пульс</td><td>Нет. < 10 мм рт. ст.</td><td>Может наблюдаться, 10–25 мм рт. ст.</td><td>Часто, более 25 мм рт. ст.</td><td>Отсутст-вие говорит об истоще-нии дыхательной мускула-туры</td></tr>
<tr><td>ПСВ после исполь-зования бронхолитик</td><td>> 80 %</td><td>50–80 %</td><td>< 50 % от должного или</td><td>--</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		а, % к должной			персональ-ного наилуч-шего значения (<100 л/мин)	
		PaO2, мм рт. ст.*	Норма. Обычно исследова-ние не показано	> 60	<60, возможен цианоз	-
		PaCO2, мм рт. ст.*	< 45	< 45	> 45	-
		SaO2, %*	> 95	91–95	< 90	
Р2	отлично	Классификация тяжести обострения бронхиальной астмы изложен в полном объеме.				
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - изложены только самые ключевые аспекты классификации; для оценки «удовлетворительно» - классификация изложена только по 2-3 позициям, мало значимыми, требует наводящих вопросов.				
Р0	неудовлетвори-тельно	Не может изложить патогенез.				
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Применение каких групп лекарственных средств подразумевает оказание помощи больным с данной патологией на догоспитальном этапе?				
Э		В лечении обострения бронхиальной астмы применяют следующие группы препаратов на догоспитальном этапе: 1) ß2 – агонисты 2) антихолинэргические препараты 3) комбинация бронхорасширяющих средств 4) глюкокортикостероиды 5) теофиллины длительного действия Характеристика групп препаратов: 1).Ингаляционные β2-агонисты являются наиболее эффективными препаратами терапии обострения БА, а быстрота и выраженность их бронхорасширяющего эффекта ставит агонисты в разряд препаратов первой линии обострения БА (уровень доказательств А). При использовании небулайзера обычно используют однократные дозы сальбутамола 2.5 мг на 1 ингаляцию. При тяжелом обострении БА часто используют следующую схему терапии: в 1-й час терапии проводится 3 ингаляции по 2.5 мг каждые 20 минут, затем ингаляции проводят каждый час до значимого улучшения состояния, после чего возможно назначение препарата каждые 4-5 часов. Однократная доза сальбутамола при использовании ДАИ со спейсером обычно составляет 400 мг, кратность введения может значительно варьировать, как правило, такая же, как при использовании небулайзера 2). Ингаляционные антихолинергические препараты Небулайзерная терапия комбинацией β2-агониста и				

		антихолинергического средства (ипратропия бромида) может обеспечивать более выраженный бронхорасширяющий эффект, чем применение препаратов по отдельности (уровень доказательности В). Использование β2-агониста и антихолинергического препарата сопровождается снижением частоты госпитализаций (уровень доказательности А) и более выраженным улучшением ПСВ и ОФВ1 (уровень доказательности В). При обострении БА рекомендовано использование ипратропиума при помощи небулайзера в дозе 500 мкг каждые 4-6 часов, возможно и более частое использование (каждые 2-4 часа). 3). Системные глюкокортикостероиды Внутривенный и пероральный пути введения ГКС одинаково эффективны при обострении БА. У больных, неспособных принимать препараты per os (выраженная одышка или проведение вентиляции легких) предпочтение отдается парентеральному введению ГКС. Адекватными дозами сГКС являются: преднизолон (или эквивалент) 40-50 мг/сут 1 р/с в• течение 5-7 дней (уровень доказательности В). Нет необходимости в постепенном снижении дозы сГКС в течение нескольких дней• (уровень доказательности В). 4). Ингаляционные ГКС В нескольких РКИ показано, что эффективность ингаляционных ГКС, назначаемых при помощи ДАИ и спейсера или небулайзера, не уступает системным ГКС (уровень доказательности В), и даже может их превосходить по безопасности и скорости наступления положительных эффектов. Результаты клинических исследований свидетельствуют о более быстром действии ГКС при их ингаляционном назначении (в течение 3-х часов) (уровень доказательности В). 5). Теофиллины. С учетом эффективности и сравнительной безопасности β2-агонистов быстрого действия теофиллин играет минимальную роль в лечении обострений БА (уровень доказательности В). Его применение может сопровождаться тяжелыми и потенциально фатальными побочными 2-агонистам по выраженностиβэффектами, кроме того, теофиллин уступает бронхорасширяющего действия. Добавление теофиллина к рекомендуемой при тяжелом обострении БА терапии у взрослых не дает преимуществ.
Р2	отлично	Группы препаратов по степени назначения названы верно, соответствует клиническим рекомендациям (протоколам). Дана полная характеристика препаратов
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - Названы препараты, но не в последовательности их применения, согласно рекомендациям, или не названа 1 группа препаратов; для оценки «удовлетворительно» - Не в полном объеме названы группы препаратов, используемых на догоспитальном этапе, особенности терапии не знает.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает групп лекарственных препаратов.
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-12; Назначьте лечение данному пациенту. Критерии назначения респираторной поддержки данному пациенту

Э		Сальбутамол 2,5-5,0 мг (1-2 небулы) через небулайзер 5-15 мин. или беродуал 1-3 мл (20-60 капель) + преднизолон 60 мг в/в или будесонид через небулайзер 1000 мкг в течение 5-10 мин. Респираторная поддержка –ингаляция О2 через назальный катетер Медицинская эвакуация в терапевтическое (пульмонологическое) отделение.
Р2	отлично	Лечение назначено верно, согласно клиническим рекомендациям (протоколу) оказания скорой медицинской помощи
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - изложены основные лечебные группы препаратов; для оценки «удовлетворительно» - лечение не в полном объеме, требует дополнительных вопросов.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает основных подходов терапии обострения бронхиальной астмы и проверения респираторной терапии на догоспитальном этапе..
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Данилова О.Ю..

Ситуационная задача
по Б1.В.ДВ.01.01 Респираторная поддержка в условиях СМП №2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.48	Специальность Скорая медицинская помощь
К	ПК-12	готовность к проведению респираторной терапии и оптимизации параметров при декомпенсированных заболеваниях внутренних органов
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.	Готовность к определению вида и показаний к проведению респираторной поддержки, осуществлению разных видов респираторной поддержки;
Ф	В/02.8	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
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада скорой медицинской помощи прибыла на вызов к пациентке В., 70 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье. Пациентка возбуждена, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 37 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких – дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей

		поверхностью легких. АД 200/100 мм рт.ст., SpO_2 – 86%.
В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациентки?
В	2	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии.
В	3	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Патогенез развития отека легких
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 С какими состояниями необходимо дифференцировать отек легкого?
В	5	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Дайте характеристику остро прогрессирующего отека легких (ОПОЛ)

Оценочный лист к ситуационной задаче по Б1.В.ДВ.01.01 Респираторная поддержка в условиях СМП № 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-12	готовность к проведению респираторной терапии и оптимизации параметров при декомпенсированных заболеваниях внутренних органов
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.	Готовность к определению вида и показаний к проведению респираторной поддержки, осуществлению разных видов респираторной поддержки;
Ф	B/02.8	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
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Бригада скорой медицинской помощи прибыла на вызов к пациентке В., 70 лет, с жалобами на чувство нехватки воздуха, удушье. Пациентка возбуждена, на вопросы отвечает односложно, занимает вынужденное положение: ортопное. Кожный покров серый, цианотичный. ЧД 37 в минуту, дистанционно слышны влажные хрипы. При аускультации легких – дыхание жесткое, влажные крупнопузырчатые хрипы над всей поверхностью легких. АД 200/100 мм рт.ст., SpO_2 – 88%.

В	1	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 Поставьте диагноз. С чем на ваш взгляд связана тяжесть состояния пациентки?
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 на удушье, чувство нехватки воздуха - физикальных методов: резкое возбуждение, цианоз, клокочущее дыхание, пульс 120/мин, крупнопузырчатые влажные хрипы. Тяжесть состояния пациентки обусловлена развитием острой сердечной 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-12 Какие лечебные мероприятия необходимо провести немедленно? Оценка эффективности проводимой терапии..
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 (continuous positive airway pressure — 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.
Р2	отлично	Знает весь комплекс лечебных мероприятий, которые необходимо провести пациентки при поступлении в отделение интенсивной терапии, 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 весь 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-12 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 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.
Р2	отлично	Патогенез развития гидростатического отека легкого знает в полном объеме.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	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.
Р0	неудовлетвори-тельно	Не знает патогенеза развития отека легких.
В	4	Вопрос, отражающий освоение ПК-12 С какими состояниями необходимо дифференцировать отек легкого?
Э		Согласно современным представлениям развитие отека легких может быть связано с 1. повышением гидростатического давлениях 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

признак	гидростатический отек	негидростатический отек
причины	нарушение систолической функции ЛП, систолическая и диастолическая функция ЛЖ, перегрузка ЛЖ объемом, обструкция выходного тракта ЛЖ	причины ОРДС прямые и непрямые (травма органов 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).
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-12 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/	Для оценки «хорошо» - ответ дан не в полном объеме, не знает		

	удовлетворительно	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.