

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

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом ДПО

СОГЛАСОВАНО

Декан лечебного
факультета

_____/Г.П. Никулина/
« ____ » _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой анестезиологии и
реаниматологии с курсом ДПО

_____/А.Н. Обедин/
« ____ » _____ 2026 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
Направление подготовки	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2020

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза
ОПК-6	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на до-госпитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения
ПК-1	Готов к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
ОПК-4	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ОПК-6	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ПК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким	5 с эталоном ответов

	ответом	
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
Всего		150 заданий

3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант																				
1.	ОПК-4	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца																					
		1. Установите соответствие между видом нарушения сознания и баллами по шкале Глазго <table><tr><th colspan="2">Вид нарушения сознания</th><th colspan="2">Баллы</th></tr><tr><td>А</td><td>Ясное сознание</td><td>1</td><td>14 баллов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Оглушение</td><td>2</td><td>8 баллов</td></tr><tr><td>В</td><td>Сопор</td><td>3</td><td>12 баллов</td></tr><tr><td>Г</td><td>Кома</td><td>4</td><td>15 баллов</td></tr></table>	Вид нарушения сознания		Баллы		А	Ясное сознание	1	14 баллов	Б	Оглушение	2	8 баллов	В	Сопор	3	12 баллов	Г	Кома	4	15 баллов	А-4 Б-1 В-3 Г-2
		Вид нарушения сознания		Баллы																			
А	Ясное сознание	1	14 баллов																				
Б	Оглушение	2	8 баллов																				
В	Сопор	3	12 баллов																				
Г	Кома	4	15 баллов																				
2. Установите соответствие между видом дыхательного контура наркозного аппарата <table><tr><th colspan="2">Вид дыхательного контура</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Открытый</td><td>1</td><td>Вдох осуществляется из дыхательно-наркозного аппарата, а выдох производит в атмосферу или в систему отвода дыхательных газов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Закрытый</td><td>2</td><td>пациент выдыхает часть воздуха в атмосферу, а часть — в систему дыхательно-наркозного устройства</td></tr><tr><td>В</td><td>Полуоткрытый</td><td>3</td><td>вдох осуществляется через маску, а выдох — в атмосферу.</td></tr><tr><td>Г</td><td>Полузакрытый</td><td>4</td><td>вдох и выдох пациент делает в систему дыхательно-наркозного аппарата.</td></tr></table>	Вид дыхательного контура		Характеристика		А	Открытый	1	Вдох осуществляется из дыхательно-наркозного аппарата, а выдох производит в атмосферу или в систему отвода дыхательных газов	Б	Закрытый	2	пациент выдыхает часть воздуха в атмосферу, а часть — в систему дыхательно-наркозного устройства	В	Полуоткрытый	3	вдох осуществляется через маску, а выдох — в атмосферу.	Г	Полузакрытый	4	вдох и выдох пациент делает в систему дыхательно-наркозного аппарата.	А-3 Б-4 В-1 Г-2		
Вид дыхательного контура		Характеристика																					
А	Открытый	1	Вдох осуществляется из дыхательно-наркозного аппарата, а выдох производит в атмосферу или в систему отвода дыхательных газов																				
Б	Закрытый	2	пациент выдыхает часть воздуха в атмосферу, а часть — в систему дыхательно-наркозного устройства																				
В	Полуоткрытый	3	вдох осуществляется через маску, а выдох — в атмосферу.																				
Г	Полузакрытый	4	вдох и выдох пациент делает в систему дыхательно-наркозного аппарата.																				
		3. Установите соответствие между стадией развития « Острого респираторного синдрома взрослых (ОРДС)» и рентгенологической картиной легких <table><tr><th colspan="2">Стадия ОРДС</th><th colspan="2">R⁰ картина</th></tr><tr><td>А</td><td>Латентная</td><td>1</td><td>Симптом «снежной бури»</td></tr></table>	Стадия ОРДС		R ⁰ картина		А	Латентная	1	Симптом «снежной бури»	А-3, Б-4, В-1, Г-2												
Стадия ОРДС		R ⁰ картина																					
А	Латентная	1	Симптом «снежной бури»																				

		Б	Начальная	2	Симптом «Бабочки»	
		В	Разгара	3	Усиление легочного и сосудистого рисунка	
		Г	Терминальная	4	Симптом «воздушной бронхографии»	
		4. Установите соответствие между степенью тяжести вентиляционной дыхательной недостаточностью и показателями $paCO_2$				А-3, Б-1, В-4, Г-2
		Степень тяжести		$paCO_2$		
		А	I степень (умеренная)	1	$paCO_2$ - 51-69 мм рт.ст.	
		Б	II степень (выраженная)	2	$paCO_2$ – 90-140 мм рт.ст.	
		В	III степень (тяжелая)	3	$paCO_2 < 50$ мм рт.ст.	
		Г	Гиперкапническая кома	4	$paCO_2 > 70$ мм рт.ст	
		5. Установите соответствие между степенью тяжести паринхиматозной дыхательной недостаточностью и показателями paO_2				А-3, Б-4, В-2, Г-1
		Степень тяжести		paO_2		
		А	I степень (умеренная)	1	paO_2 - 39-30 мм рт.ст.	
		Б	II степень (выраженная)	2	paO_2 -40-49 мм рт.ст.	
		В	III степень (тяжелая)	3	paO_2 - 60-79 мм рт.ст.	
		Г	Гипоксемическая кома	4	paO_2 - 50–59 мм рт.ст	
2.		Прочитайте текст и установите последовательность				
		1. Укажите последовательность развития синдромов при астматическом статусе: А. Обструктивный Б. Отечный В. Бронхоспастический				В, Б, А
		2. Установите последовательность действий при диагностике остановки кровообращения: А. Оценка дыхания Б. Оценка пульсации магистральных сосудов В. Оценка сознания Г. ЭКГ				В, А, Б, Г
		3.Укажите последовательность патофизиологических реакций при гипертермии: А. Снижение венозного возврата Б. Церебральная гипоксия В. Снижение ОПСС Г. Периферическая вазодилатация Д. Гипоперфузия мозга				Г, В, А, Б, Д
		4. Укажите последовательность патофизиологических механизмов развития гиперкапнии: А. Увеличение физиологического «мертвого»				В, А, Б

		пространства Б. Повышение продукции углекислоты В. Снижение минутной вентиляции легких	
		5. Укажите последовательность действий в общей схеме лечения диабетической кетоацидотической комы: А. Выявление и лечение заболеваний, вызвавших диабетическую кому Б. Определение, восстановление и поддержание нарушенных витальных функций В. Оптимально быстрая регидратация организма Г. Ликвидация инсулиновой недостаточности и нормализация углеводного обмена	Б, Г, В, А
3.		Прочитайте задачу и дайте развёрнутый ответ Задача 1. Больной доставлен в лечебное учреждение в без сознательном состоянии. Из анамнеза известно, что больной 32 лет, жаловался на головную боль, бессонницу, в связи с чем в течении последних 3 дней принимал радедорм на ночь, в это же время заметил подъем температуры до 39,5*С. В течение последних суток не просыпался. Жена, считая что больной спит за медицинской помощью не обращалась. При осмотре: больной без сознания, на окружающее не реагирует, в контакт не вступает. Болевая и тактильная чувствительность сохранена (стонет при нанесении болевых раздражителей). Корнеальный, зрачковые рефлексы живые. Зрачки D=S, обычной ширины. Отмечается гипертонус мышц сгибателей конечностей, менее выраженный на нижних конечностях. Очаговых неврологических расстройств нет. Имеется ригидность затылочных мышц. Температура 39,5*С. Пульс 92 в*, ритмичный, АД 120/80 мм.рт.ст. Дыхание самостоятельное, в полном объеме, ЧД 20 в*, везикулярное, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный. Задание: 1. Степень тяжести комы? 2. Возможные причины комы?	1. Исходя из условий задачи, в данной клинической ситуации – 7 баллов (о чем свидетельствует сохранение защитных рефлексов, болевой чувствительности, корнеальных, зрачковых рефлексов, нет нарушения гемодинамики, дыхания). Суммарная оценка по шкале Глазго в баллах: 15 – ясное сознание, 13-14 – оглушение, 9-12 – сон, 4-8 – кома, 3 – смерть мозга. 2. Возможная причина комы: В данной клинической ситуации, обращает на себя внимание наличие в анамнезе у больного в течении последних 3 дней головной боли, бессонницы, в связи с чем, больной был вынужден

			принимать на ночь транквилизаторы (радедорм), температура до 39,5*С в течении всех этих дней. Исходя из условий задачи, можно предположить, что причиной развития коматозного состояния явилась тяжелая форма инфекционного заболевания, возможно нейроинфекция.
		Задача 2. В приемное отделение городской больницы бригадой СМП доставлен мужчина 57 лет с жалобами на приступ удушья, не купирующийся приемом сальбутамола, нарастающую одышку. Из анамнеза: страдает бронхиальной астмой в течении 15 лет, получает плановую терапию. В течении последних двух дней появились симптомы ОРВИ, лечился симптоматически. С утра появилось свистящее дыхание, нарастала одышка, непродуктивный кашель. Пациент принял свою обычную дозу сальбутамола, в течение 30 минут состояние ухудшилось, пациент принял ещё 2 дозы сальбутамола, после этого вызвал БСМП. Объективный статус: Сознание ясное, возбуждён. Положение - ортопноэ. Кожные покровы - акроцианоз. Экспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторный звук над легкими с коробочным оттенком, аускультативно - дыхание жесткое, проводится во всех отделах легких, выслушиваются сухие свистящие, «жужжащие» хрипы, ЧД 32 в мин., SpO2 85%. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Тоны сердца глухие, отмечается тахикардия, ЧСС - 120 в мин., АД 140/90 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий безболезненный. Печень не пальпируется. Задание: 1.Сформулируйте предварительный диагноз?	1. Бронхиальная астма, тяжелое течение, осложнившаяся развитием астматического статуса, ДН – II ст. Бронхоспастический синдром .
		Задача 3. Пациент: Мужчина, 58 лет доставлен в отделение реанимации городской больницы. Жалобы: Около 3 часов назад, во время просмотра телевизора, внезапно возникла интенсивная сжимающая, давящая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку и нижнюю челюсть.	Диагноз: Острый трансмуральный инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST заднедиафрагмальный

	Боль сопровождалась резкой слабостью, холодным потом, чувством страха смерти. Прием 3 таблеток нитроглицерина сублингвально с интервалом в 5 минут боль не купировал. Анамнез: Артериальная гипертензия в течение 10 лет, лечится нерегулярно. Объективный статус: Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, влажные. ЧДД -24 в минуту. АД 100/60 мм рт.ст. (рабочее АД 150/90). Пульс 110 уд/мин, аритмичный. Тоны сердца приглушены, выслушивается ритм галопа. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Инструментальные и лабораторные данные: - ЭКГ в 12 отведениях, выполненная при поступлении: Подъем сегмента ST на 3-4 мм в отведениях II, III, aVF, а также в V5-V6. Реципрокная депрессия сегмента ST в отведениях I, aVL, V1-V2. Появились патологические зубцы Q в отведениях III и aVF. - ЭхоКГ (экстренная): Гипокинез заднедиафрагмальной и верхушечно-боковой стенок левого желудочка. Фракция выброса снижена до 45%. Лабораторные анализы (взяты при поступлении): - Тропонин I высокочувствительный: 0,15 нг/мл (при норме < 0,026). - Креатинкиназа-МВ: 45 Ед/л (при норме < 25). - Миоглобин: 450 нг/мл. Общий анализ крови: Лейкоцитоз $12,0 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ – 20. Задания: - Поставьте предварительный и развернутый клинический диагноз, обосновав его данными из задачи.	ой (нижней) и верхушечно-боковой локализации. Осложнение: Кардиогенный шок. Обоснование диагноза: <i>Клиническая картина</i> ангинозного статуса: - интенсивная загрудинная боль длительностью >20 минут, не купирующаяся нитроглицерином, с вегетативными проявлениями (слабость, пот, страх). <i>ЭКГ-критерии:</i> Выявление острой ишемии/некроза: Подъем сегмента ST в отведениях II, III, aVF (указывает на нижнюю/заднедиафрагмальную стенку левого желудочка). Подъем ST в V5-V6 указывает на распространение на боковую стенку. Появление патологических зубцов Q – признак трансмурального некроза. Реципрокные изменения (депрессия ST в противоположных отведениях) подтверждают диагноз. Биомаркеры: Повышение уровня сердечного тропонина
--	--	--

		Тропонин – "золотой стандарт" из-за почти 100% сердечной специфичности, высокой чувствительности, длительного периода обнаружения. КФК-МБ и миоглобин – дополнительные маркеры. Данные визуализации (ЭхоКГ): Выявление новых зон нарушенной локальной сократимости (гипокинез), что соответствует зоне ишемии/некроза, подтверждает диагноз и оценивает функцию сердца.
	Задача 4. Пациент: Мужчина, 55 лет находится в отделении интенсивной терапии и реанимации Анамнез: 3 дня назад перенес обширное оперативное вмешательство по поводу прободной язвы желудка с перитонитом. После операции получал массивную инфузионную терапию, антибиотики. В течение последних 24 часов состояние резко ухудшилось. Жалобы на момент осмотра: Одышка в покое, чувство нехватки воздуха. Объективный статус: Состояние больного тяжелое. Больной в сознании, ориентирован в пространстве и времени. Кожные покровы влажные, умеренный акрацианоз. Температура тела 37,8⁰С. Дыхание спонтанное, ЧДД 30 в минуту, вспомогательная мускулатура участвует в акте дыхания. При аускультации легких: жесткое дыхание, диффузные крепитации с обеих сторон. SpO₂ 90%, на фоне подачи O₂ 10 л/мин через лицевую маску (FiO₂ – 0,65). Гемодинамика: АД 100/50 мм рт. ст., ЧСС 120 в минуту, ритмичный. Тоны сердца приглушены. Периферических отеков нет. Язык влажный. Живот умеренно подвздут, при	Ответ: У пациента диагностирован тяжелый острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), индуцированный сепсисом на фоне перитонита. Диагноз подтверждается основными Берлинскими критериями: * Острое начало (в течение 1 недели от известного провоцирующего фактора): Да. Ухудшение в течение 24 часов на фоне перитонита (3 дней). * Двусторонние

	пальпации мягкий, отмечается болезненность в области послеоперационной раны. Перистальтика вялая. По дренажам из брюшной полости отделяемого нет. Диурез: Снижен до 20 мл/час за последние 4 часа. Данные обследований: - Газовый состав артериальной крови: pH 7.28 PaCO₂ 32 мм рт. ст. PaO₂ 58 мм рт. ст. SpO₂ 90% - Рентгенография органов грудной клетки: Двусторонние сливные неоднородные инфильтраты, «симптом снежной бури». Сердечная тень не расширена. - Лабораторные данные: Лейкоцитоз 18 x10⁹/л, повышение С-реактивного белка до 250 мг/л. Прокальцитонин 8 нг/мл. Тропонин I – в пределах нормы. Вопросы по диагностике: - Какой синдром является ведущим в клинической картине? - Рассчитайте индекс оксигенации (PaO₂/FiO₂). О чем говорит его значение?	инфильтраты на визуализации (рентген/КТ): Да. «Симптом снежной бури», двусторонние инфильтраты. * Нарушение оксигенации (по степени тяжести): * Легкий ОРДС: 200 < PaO₂/FiO₂ ≤ 300 при PEEP/CPAP ≥ 5 см вод. ст. * Средней тяжести: 100 < PaO₂/FiO₂ ≤ 200 при PEEP ≥ 5 см вод. ст. * Тяжелый: PaO₂/FiO₂ ≤ 100 при PEEP ≥ 5 см вод. ст. (В данном случае индекс ~89, что соответствует тяжелому ОРДС).
	Задача 5. Пациент: Мужчина, 58 лет переведен в отделении интенсивной терапии и реанимации из отделения ортопедии и травматологии. Жалобы при поступлении: Внезапно возникшая одышка смешанного характера, усиливающаяся при минимальной нагрузке, боль в правой половине грудной клетки, связанная с дыханием. Сухой кашель. Слабость, головокружение. Анамнез: 3 дня назад перенес оперативное вмешательство по поводу перелома правой бедренной кости. Вчера отметил умеренную болезненность и отёк правой голени, на которую не придал значения. Страдает гипертонической болезнью. Объективный статус: Общее состояние больного тяжелое. Тревожен. Сознание: ясное. Кожные покровы: бледные, акроцианоз. Температура 37,4 °С. Видимая отечность правой голени (+3 см по сравнению с левой), болезненность при пальпации икры. Дыхательная система: ЧДД 26 в минуту. Аускультативно: ослабление дыхания в нижних отделах правого лёгкого, единичные сухие хрипы. SaO₂ = 90%.	1. Диагноз: Тромбоэмболия легочной артерии. Причиной развития данного состояния явилось недавнее хирургическое вмешательство (иммобилизация), наличие активного тромбоза глубоких вен (ТГВ). Подтверждается данный диагноз клинической картиной и данными клинικο-лабораторных и инструментальных методов исследования: *Скрининговые/неспецифические: ЭКГ, рентгенография, газы крови.

		Сердечно-сосудистая система: Тоны сердца приглушены, акцент II тона над лёгочной артерией. ЧСС 110 в минуту, пульс ритмичный. АД 100/60 мм рт.ст. Живот обычной формы, при пальпации мягкий безболезненный. Диурез в норме. Результаты проведённого обследования: *ЭКГ: Синусовая тахикардия, признаки перегрузки правых отделов сердца (блокада правой ножки пучка Гиса, тип S_I-Q_{III}-T_{III}, отрицательные зубцы T в V₁-V₃). *Рентгенография органов грудной клетки: высокое стояние купола диафрагмы справа, обеднение лёгочного рисунка в нижней доле правого лёгкого, возможно, небольшой плевральный выпот справа. *Анализ газов артериальной крови (на фоне дыхания воздухом): PaO₂ = 65 мм рт.ст., SaO₂ = 90%, PaCO₂ = 32 мм рт.ст. *Анализ крови на D-димер: 6500 нг/мл (при референсном значении < 500 нг/мл). *УЗИ вен нижних конечностей: Признаки острого тромбоза глубоких вен правой подколенной и большеберцовой вен. Вопросы к задаче: 1. Поставьте и обоснуйте диагноз 2. С какими основными заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику при данной клинической картине?	*УЗИ вен: подтверждает источник эмболии — ТГВ. *D-димер: резко повышен, что при высокой клинической вероятности делает ТЭЛА крайне вероятной. *Дальнейшая тактика для подтверждения ТЭЛА при стабильном состоянии пациента — КТ-ангиопульмонография (КТ-АП). Основной диагностический критерий: наличие дефекта наполнения контрастного вещества в просвете лёгочной артерии или её ветвей («симптом обрыва сосуда»). 2. При данной клинической картине необходимо провести дифференциальную диагностику с: *Острым инфарктом миокарда. *Пневмонией. *Расслаивающейся аневризмой аорты.
4.	ОПК-4	Продолжите предложение или вставьте пропущенные слова:	
		1. Диффузные, несимметричные, двусторонние затемнения легочной ткани (симптом «Снежной бури») характерны для _____	Респираторного дистресс-синдрома взрослых
		2. Нормальный уровень парциального давления СО ₂ составляет _____ мм.рт.ст.	35-45 мм.рт.ст
		3. Внеклеточная жидкость отличается от _____	Калия

		внутриклеточной тем, что содержит меньше	
		5. Централизация кровообращения обеспечивает кровоток в _____ сосудах	Коронарных
5.	ОПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1 Анафилактическим шоком, согласно Всемирной организации аллергологов, называют анафилаксию сопровождающуюся снижением: А. Систолического АД ниже 90 мм рт.ст. или на 30% от исходного Б. Среднего АД ниже 100 мм рт.ст. или на 25% от исходного В. Систолического АД ниже 70 мм рт.ст. Г. Среднего АД на 50% от исходного	1-А
		2. Наблюдение за состоянием больных в посленаркозном периоде осуществляется анестезиологом-реаниматологом А. В течение 2-4 часов Б. В течение 4-8 часов В. В течение 8-24 часов Г. В зависимости от вида анестезии Д. До стабилизации функции жизненно важных органов	2-Д
		3. Операционный стресс - это: А. Биологические процессы защиты в ответ на хирургическую травму. Б. Биологические процессы защиты на комплекс различных влияний: страх, возбуждение, боль, влияние наркоза, образование ран и травма тканей тела, потеря крови и т.д. В. Биологические процессы защиты только на боль (обезболивание не является фактором стресса). Г. Биологические процессы защиты, возникает только в начале операции и заканчивается после ее окончания. Д. Биологические процессы защиты на травму и кровопотерю.	3-Б
		4. Адекватная защита организма больного от операционного стресса возможна при соблюдении компонентности общей анестезии. Выберите правильное сочетание компонентов общей анестезии: А. Глубокий сон с добавлением наркотических анальгетиков. Б. Выключение сознания, нейровегетативная защита, анальгезия и миорелаксация. В. Выключение сознания и миорелаксация Г. Состояние нейролепсии и анальгезии Д. Наркоз, миорелаксация и нейровегетативная защита	4-Б

	5. Перед плановым и экстренным оперативными вмешательствами пациентам проводится премедикация. Назовите основные цели премедикации: А. Анальгезия и профилактика вагусных реакций. Б. Нейровегетативная стабилизация, профилактика вагусных рефлексов, устранение страха перед операцией. В. Создание фона анальгезии, парасимпатолитическое действие, нейровегетативная защита. Г. Снятие психоэмоционального напряжения, нейровегетативная стабилизация, анальгезия и потенцирование анестетиков, профилактика вагусных реакций Д. Психоэмоциональная стабилизация, подавление секреции бронхиальных желез, профилактика дыхательных нарушений	5-Г
	6. Какое осложнение является наиболее частым во время вводного наркоза при экстренных хирургических операциях на органах брюшной полости? А. Аспирация желудочного содержимого Б. Бронхоспазм В. Кровотечение Г. Артериальная гипотензия Д. Болевой синдром	6-А
	7. Одной из разновидностей комбинированной анестезии является атаралгезия. Выберите правильную комбинацию препаратов для осуществления данной методики анестезии: А. Тиопентал натрия и фентанил Б. Тиопентал натрия и седуксен В. Седуксен и фентанил Г. Пропофол и фентанил Д. Фентанил и дроперидол	7-В
	8. Одной из разновидностей комбинированной анестезии является нейрорептанальгезия (НЛА). Выберите правильную комбинацию препаратов для осуществления данной методики анестезии: А. Седуксен и фентанил Б. Фентанил и дроперидол В. Дроперидол и клофелин Г. Диприван и фентанил Д. Фентанил и оксибутират натрия	8-Б
	9. На основании предоперационного обследования больного, выявления всех имеющихся у пациента заболеваний и функциональных нарушений анестезиолог делает общее заключение о состоянии больного с определением физического статуса и степени операционно-анестезиологического риска - 1, 2, 3, 4 и 5 класса. Укажите правильный вариант ответа,	9-Г

		соответствующий 5 степени риска: А. Больной с легким системным заболеванием Б. Больной с тяжелым системным заболеванием, но без потери трудоспособности В. Больной с инвалидизирующим системным заболеванием и постоянной угрозой для жизни Г. Умиравший больной, который может погибнуть в ближайшие 24 часа, независимо от того, будет он оперирован или нет Д. Практически здоровый пациент	
		10. Ведущим патогенетическим фактором вентиляционной ОДН является: А. Тахипноэ >40 в мин Б. Экспираторная одышка В. Снижение альвеолярной вентиляции Г. Гиперкапния Д. Алкалоз	10-В
		11. Укажите критерии оценки операционно-анестезиологического риска, принятые Московским научным обществом анестезиологов-реаниматологов: А. Тяжесть состояния пациента, возраст оперируемого больного и характер оперативного вмешательства Б. Тяжесть состояния пациента и выбор метода обезболивания В. Тяжесть состояния пациента и экстренность оперативного вмешательства Г. Тяжесть состояния пациента и объем оперативного вмешательства Д. Тяжесть состояния пациента, объем оперативного вмешательства и метод обезболивания.	11-Д
		12. Кома это: А. Состояние глубокого повреждения ЦНС, сопровождающееся угнетением сознания, реакций на внешние раздражители и нарушением регуляции жизненно важных функций организма. Б. Кратковременная ишемия головного мозга В. Помрачение сознания Г. Нарушение мозгового кровообращения Д. Тяжелая степень обморока.	12-А
		13. Оглушение это: А. Нарушение внимания Б. Глубокое угнетение сознания с сохранением координированных защитных реакций и открывания глаз в ответ на болевые, звуковые и другие раздражители. В. Угнетение сознания с сохранением ограниченного словесного контакта на фоне повышения порога восприятия внешних раздражителей и снижения собственной психической активности.	13-В

	Г. Полное исключение сознания. Д. Частичное исключение сознания.	
	14. По каким параметрам оценивается количественная оценка нарушения сознания: А. Словесному контакту Б. Состоянию жизненно важных функций В. Открытию глаз, словесному и двигательному ответу Г. Способности ориентировать в пространстве.	14-В
	15. Отек головного мозга это: А. Увеличение объема головного мозга вследствие накопления жидкости в межклеточном пространстве. Б. Увеличение объема головного мозга за счет интрацеллюлярной жидкости В. Увеличение объема головного мозга за счет интрацеллюлярной жидкости и накопления жидкости в межклеточном пространстве.	15-В
	16. Сопор это: А. Глубокое угнетение сознания с сохранением координированных защитных реакций и открывания глаз в ответ на болевые, звуковые и другие раздражители. Б. Нарушение внимания В. Угнетение сознания с сохранением ограниченного словесного контакта на фоне повышения порога восприятия внешних раздражителей и снижения собственной психической активности Г. Полное исключение сознания Д. Частичное исключение сознания.	16-А
	17. Яд гадюковых и гремучих змей обладает: А. Нейротоксичным действием Б. Асфиксическим действием В. Гемовазотоксичным действие Г. Кардиодепрессивным действием	17-В
	18. Яд кобры обладает: А. Нейротоксичным действием Б. Асфиксическим действием В. Гемовазотоксичным действие Г. Кардиодепрессивным действием	18-А
	19. Для какой степени тяжести поражения электрическим током характерно наличие судорог с потерей сознания, без нарушения дыхания и сердечной деятельности: А. 1 ст Б. 2 ст В. 3 ст Г. 4 ст.	19-Б
	20. Наиболее точный метод определения эффективности легочной вентиляции (до и после операции): А. Анализ газов артериальной крови	20-А

	Б. Спирометрия В. Определение рН Г. Рентгенография грудной клетки Д. Мертвое легочное пространство	
	21. Метаболический алкалоз – А. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности циркулирующей крови. Б. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем карбоната в плазме. В. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности и карбоната циркулирующей крови.	21-Б
	22. В результате увеличения концентрации каких осмотически активных веществ может развиваться гиперосмолярный синдром? А. Na⁺, глюкозы, мочевины Б. K⁺, MgSO₄⁺⁺, белков плазмы В. Только K⁺ Г. Только Na⁺ Д. Белков плазмы	22-А
	23. Метаболический ацидоз – А. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности циркулирующей крови. Б. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем карбоната в плазме. В. Патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности и карбоната циркулирующей крови.	23-А
	24. Расширение зрачка после прекращения сердечной деятельности начинается спустя: А. 20 с Б. 30 с В. 40 с Г. 5 с Д. 2 минуты	24-В
	25. Определите варианты нарушений сердечной деятельности, характеризующиеся полным прекращением кровообращения: А. Циркуляторный коллапс с отсутствием пульса на периферических артериях Б. Мерцание предсердий В. Желудочковая брадикардия Г. Асистолия, фибрилляция желудочков, электромеханическая диссоциация Д. Нарушение автоматизма синусового узла, полная атриовентрикулярная блокада	25-Г
	26. Какие формы кардиогенного шока выделяют: А. Латентная, разгара, рефлекторная, терминальная Б. Рефлекторный, истинный, ареактивный, аритмический	26-Б

		В. Рефлекторный, терминальный, истинный, аритмичный Г. Начальный, истинный, ареактивный, аритмичный Д. Ареактивный, рефлекторный, продромальный, терминальный	
		27. Шок представляет собой : А. Внезапно возникшее нарушение механики дыхания Б. Внезапно возникшее нарушение диуреза В. Острое нарушение перфузии тканей Г. Кратковременную ишемию головного мозга Д. Все ответы правильные	27-В

		28. К гиповолемическому относятся следующие виды шока: А. Геморрагический, травматический, ожоговый Б. Геморрагический, травматический, ожоговый, септический В. Геморрагический, анафилактический, ожоговый Г. Анафилактический, септический	28-А								
		29. Анафилактический шок – это: А. Первая стадия аллергической реакции Б. Вид аллергической реакции немедленного типа, развивающейся при первом попадании аллергена в организм В. Гиповолемический шок Г. Вид аллергической реакции немедленного типа, развивающейся при повторном попадании аллергена в организм Д. Все ответы правильные	29-Г								
		30. Шоковый индекс Альговера это: А. Отношение систолического АД к диастолическому Б. Отношение диастолического АД к систолическому В. Отношение частоты пульса к систолическому АД Г. Отношение частоты пульса к диастолическому АД	30-В								
6	ОПК-6	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца 1. Установите соответствие между сортировочной группой пострадавших при массовом поступлении и цветовой маркировкой согласно системе START <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Сортировочная группа</th> <th colspan="2">Цветовая маркировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Пострадавшие, нуждающиеся в неотложной помощи (угроза жизни,</td> <td>1</td> <td>Черный</td> </tr> </tbody> </table>	Сортировочная группа		Цветовая маркировка		А	Пострадавшие, нуждающиеся в неотложной помощи (угроза жизни,	1	Черный	А-3, Б-4, В-2, Г-1
Сортировочная группа		Цветовая маркировка									
А	Пострадавшие, нуждающиеся в неотложной помощи (угроза жизни,	1	Черный								

		спасение возможно)					
		Б	Пострадавшие с отсроченной помощью (стабильные, помощь может быть отложена)	2	Зеленый		
		В	Легкораненые (ходячие, незначительные повреждения)	3	Красный		
		Г	Агонирующие или погибшие (шансов на выживание нет при имеющихся ресурсах)	4	Желтый		
		2. Установите соответствие между этапом медицинской эвакуации и основными задачами врача-анестезиолога-реаниматолога.					А-4, Б-2, В-1, Г-3
		Этап эвакуации		Задачи врача			
		А	Очаг поражения (место происшествия)	1	Стабилизация витальных функций, подготовка к транспортировке, сортировка		
		Б	Медицинская транспортировка	2	Мониторинг жизненно важных функций, коррекция инфузионной терапии, ИВЛ		
		В	Приемно-сортировочное отделение	3	Повторная сортировка, определение очередности оперативных вмешательств		
		Г	Этап квалифицированной помощи	4	Проведение неотложных вмешательств (интубация, дренирование, ампутация)		
		3. Установите соответствие между клинической ситуацией на догоспитальном этапе и методом обеспечения проходимости дыхательных путей.					А-2, Б-1, В-4, Г-3
		Клиническая ситуация		Метод обеспечения проходимости			
		А	Тяжелая черепно-мозговая травма, кома (GCS 6), самостоятельное дыхание сохранено	1	Коникотомия		
		Б	Массивная травма лица, невозможность интубации, нарастающая гипоксемия	2	Интубация трахеи с ручной иммобилизацией шейного отдела		
		В	Инородное тело верхних дыхательных путей с полной обструкцией	3	Ларингеальная маска		
		Г	Кратковременная	4	Прием Геймлиха		

			вентиляция при транспортировке, невозможность интубации			
		4. Установите соответствие между принципом организации помощи при ЧС и его содержанием согласно опыту массовых поступлений.				А-2, Б-3, В-4, Г-1
		Принцип организации		Содержание		
		А	Триаж (сортировка)	1	"Делать наибольшее благо для наибольшего числа людей"	
		Б	Surge capacity (расширение пропускной способности)	2	Разделение пострадавших на группы по urgency и необходимости эвакуации	
		В	Tough rationing (жесткое распределение)	3	Использование послеоперационных палат и recovery rooms как дополнительных коек	
		Г	Основной этический принцип	4	Исключение пациентов с фатальными повреждениями из очереди на ограниченные ресурсы	
		5. Установите соответствие между компонентом ухода за тяжелооболочным в очаге ЧС и его целью.				А-3, Б-4, В-2, Г-1
		Компонент ухода		Цель		
		А	Профилактика пролежней	1	Поддержание вентиляции и оксигенации	
		Б	Согревание пострадавшего	2	Предотвращение усугубления гиповолемии	
		В	Иммобилизация конечностей	3	Профилактика ишемических повреждений кожи	
		Г	Возвышенное положение головного конца	4	Борьба с "триадой смерти" (гипотермия, ацидоз, коагулопатия)	
7.	ОПК-6	Прочитайте текст и установите последовательность				
		1. Установите правильную последовательность действий при проведении медицинской сортировки в очаге массового поражения. А. Повторная сортировка (переоценка состояния) после стабилизации. Б. Быстрый первичный осмотр для выделения "красной" группы (угроза жизни, спасение возможно). В. Определение последовательности эвакуации по категориям сортировки. Г. Оказание неотложной помощи по категориям (красные → желтые → зеленые).				Б, Г, В, А
		2. Расположите в хронологической последовательности этапы развертывания дополнительного коечного фонда (surge capacity) в				Б, Г, А, В

		условиях массового поступления пострадавших. А. Перевод стабильных пациентов из ОРИТ в профильные отделения или выписка. Б. Активация плана Incident Command System и оповещение персонала. В. Использование палат пробуждения, послеоперационных палат и перепрофилированных помещений. Г. Оценка имеющихся ресурсов (staff, stuff, structure).	
		3. Установите последовательность действий врача при оказании помощи пострадавшему с геморрагическим шоком на догоспитальном этапе. А. Обеспечение венозного доступа (периферический или внутрикостный). Б. Временная остановка наружного кровотечения (турникет, давящая повязка). В. Инфузионная терапия кристаллоидами (500-1000 мл болюсно). Г. Оценка проходимости дыхательных путей и оксигенация.	Б, Г, А, В
		4. Расположите этапы принятия решения о проведении догоспитальной анестезии (РНРА) у пострадавшего с тяжелой травмой. А. Подготовка оборудования и лекарственных средств (кетамин, сукцинилхолин). Б. Принятие решения о необходимости анестезии на месте (GCS < 9, шок, дыхательная недостаточность). В. Проведение быстрой последовательной индукции (RSI). Г. Преоксигенация 100% кислородом и обеспечение венозного доступа.	Б, Г, А, В
		5. Установите последовательность действий при организации работы отделения в условиях эпидемии (например, COVID-19). А. Сортировка пациентов на "чистые" и "грязные" потоки. Б. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты (СИЗ). В. Разработка временных протоколов и алгоритмов лечения. Г. Обучение персонала работе в СИЗ и навыкам интубации в изоляции.	Б, Г, А, В
8	ОПК-6	Прочитайте задачу и дайте развёрнутый ответ 1. В результате взрыва на химическом заводе возник очаг массового поражения. К месту происшествия прибыла специализированная реанимационная бригада. На месте обнаружены 20 пострадавших. У пострадавшего А: без сознания, ожог лица и дыхательных путей, стридорозное дыхание, SpO₂ 70%, множественные ожоги II-III степени около 40% поверхности тела. У	Последовательность оказания помощи: Учитывая наличие двух пострадавших "красной" категории, помощь должна оказываться одновременно двумя

		пострадавшего Б: в сознании, заторможен, предъявляет жалобы на сильную боль в животе, живот вздут, напряжен, АД 80/40 мм рт.ст., пульс 120 уд/мин. У пострадавшего В: жалуется на боль в правой руке, деформация предплечья, пульс на лучевой артерии сохранен, АД 120/80, сознание ясное. Вопрос: Проведите медицинскую сортировку. Определите последовательность оказания помощи. Каковы особенности анестезиологического обеспечения при ожоге дыхательных путей на догоспитальном этапе?	членами бригады (если позволяет состав) или последовательно с быстрым переходом: сначала пострадавшему А (обеспечение проходимости дыхательных путей), затем пострадавшему Б (инфузионная терапия, остановка кровотечения) . Особенности анестезиологического обеспечения при ожоге дыхательных путей: Прогнозирование трудных дыхательных путей: Отек гортани, деформация анатомии, риск быстрого ухудшения Ранняя интубация: Показана до развития выраженного отека (профилактическая интубация) . Метод: Быстрая последовательная индукция с готовностью к коникотомии . Препараты: Кетамин (гемодинамическая стабильность, бронходилатация) . Размер трубки: Менее расчетного из-за отека. Фиксация: Особенно тщательная, с учетом последующей транспортировки.
		2. Вы — единственный врач-анестезиолог-реаниматолог в составе бригады скорой помощи, прибывшей на место обрушения здания. Среди завалов обнаружен пострадавший с длительным	Действия до освобождения конечности: Обеспечение

		сдавлением нижних конечностей (более 6 часов). При осмотре: нижние конечности отечны, цианотичны, движения отсутствуют, чувствительность снижена. Сознание спутанное, АД 90/50 мм рт.ст., пульс 110 уд/мин. Начато освобождение конечности. Вопрос: Каковы ваши действия по профилактике синдрома длительного сдавления (краш-синдрома) до и после освобождения конечности? Каковы принципы инфузионной терапии и анестезиологического обеспечения при ампутации конечности на месте?	венозного доступа (два периферических катетера или внутрикостный доступ). Начало инфузионной терапии кристаллоидами (10-15 мл/кг/ч) для профилактики гиперкалиемии и острой почечной недостаточности . Ощелачивание плазмы: введение 4% раствора натрия гидрокарбоната (2-3 мл/кг) для коррекции метаболического ацидоза и профилактики миоглобинурийного нефроза . Мониторинг ЭКГ для выявления признаков гиперкалиемии. Действия после освобождения: Продолжение массивной инфузионной терапии (до 500-1000 мл/ч) с контролем диуреза. Тугое бинтование конечности, иммобилизация, местная гипотермия. Введение петлевых диуретиков (при олигурии и адекватном восполнении ОЦК). Решение вопроса об ампутации конечности (при нежизнеспособности) Анестезиологическое обеспечение при ампутации: Метод выбора: Тотальная
--	--	---	--

			внутривенная анестезия с сохранением гемодинамической стабильности. Препарат выбора — кетамин (1-2 мг/кг в/в) в комбинации с бензодиазепинами . Интубация: Показана при необходимости продленной ИВЛ, нестабильности гемодинамики, риске аспирации. Инфузионная поддержка: Продолжение массивной инфузионной терапии, контроль электролитов (калий). Послеоперационный период: Профилактика острой почечной недостаточности, продолжение ощелачивания.
		3. В отделении реанимации региональной больницы развернуты дополнительные койки в связи с поступлением 15 пострадавших в результате теракта. Имеется 6 аппаратов ИВЛ, 8 коек мониторинга. Пострадавший Д. с проникающим ранением грудной клетки, напряженным пневмотораксом, после дренирования плевральной полости находится на ИВЛ. Пострадавший Е. с черепно-мозговой травмой (GCS 5), также нуждается в ИВЛ. Пострадавший Ж. с травматической ампутацией голени, кровотечение остановлено, гемодинамика нестабильна (АД 80/40 на фоне инфузии). Вопрос: Проведите повторную сортировку (вторичный триаж) в условиях ограниченных ресурсов. Каковы критерии распределения ограниченных ресурсов (аппаратов ИВЛ) и этические принципы принятия решений?	Повторная сортировка: Красная категория (1-я очередь на ИВЛ): Пострадавший Д. (острая дыхательная недостаточность, но потенциально обратимый процесс) и пострадавший Е. (тяжелая ЧМТ, нуждается в защите дыхательных путей и управляемой вентиляции). Желтая категория: Пострадавший Ж. (нуждается в неотложной стабилизации гемодинамики, инфузионной терапии, подготовке

			к операции; ИВЛ может быть отложена при стабилизации). Expectant (агонирующие): При отсутствии ресурсов — пациенты с фатальными повреждениями, несовместимыми с жизнью (например, краниocereбральные ранения с разрушением мозга). Критерии распределения аппаратов ИВЛ (в условиях дефицита) : Максимизация пользы: Приоритет отдается пациентам с наибольшими шансами на выживание при использовании ресурса. Принцип справедливости: Распределение на основе клинических критериев, а не социального статуса. Оценка тяжести состояния и прогноза: Использование шкал тяжести (SOFA, APACHE) для определения вероятности благоприятного исхода. Периодическая переоценка: Регулярная оценка эффективности терапии и принятие решения о перераспределении ресурса. Этические принципы :
--	--	--	--

			Делать наибольшее благо для наибольшего числа людей. Равное отношение ко всем пациентам. Прозрачность принятия решений. Обеспечение паллиативной помощи тем, кому отказано в интенсивной терапии.
		4. На догоспитальном этапе вы столкнулись с пострадавшим в ДТП с травмой шейного отдела позвоночника и нестабильной гемодинамикой (АД 70/40). Необходима интубация трахеи для транспортировки. Вены спавшиеся, периферический доступ невозможен. Вопрос: Каковы ваши действия по обеспечению венозного доступа? Опишите технику внутрикостного доступа. Какова тактика индукции анестезии у пациента с травмой шейного отдела позвоночника и гиповолемическим шоком?	Модельный ответ: Обеспечение венозного доступа: При невозможности периферического венозного доступа показан внутрикостный доступ как альтернатива первой линии Техника внутрикостного доступа: Выбор места: проксимальный отдел большеберцовой кости (на 2 см ниже бугристости, по медиальной поверхности) или плечевая кость. Обработка кожи антисептиком. Введение иглы для внутрикостного доступа перпендикулярно кости вращательными движениями до "провала" (ощущения потери сопротивления). Извлечение мандрена, аспирация костного мозга (подтверждение

			правильного положения). Промывание физиологическим раствором, подключение инфузионной системы. Тактика индукции анестезии: Стабилизация шейного отдела: Ручная иммобилизация головы и шеи во время интубации (не снимая воротника, а открывая переднюю часть) . Преоксигенация: 100% кислородом в течение 3-4 минут. Метод: Быстрая последовательная индукция (RSI) . Индукция: Препарат выбора — кетамин (1-2 мг/кг в/в или в/к), так как он поддерживает гемодинамику и не усугубляет гипотензию . Миорелаксация: Сукцинилхолин (1-1,5 мг/кг) или рокуроний (1,2 мг/кг) для быстрой миоплегии. Интубация: Видеоларингоскопия (при наличии) предпочтительна для минимизации движений шейного отдела. Подтверждение: Капнография обязательна.
		5. В отделении реанимации закончились места для новых поступлений, все койки заняты. Поступает информация о приближении автобуса с 10 пострадавшими в результате крупного ДТП.	Организационные мероприятия: Активация плана Incident Command

		Заведующий отделением поручает вам организовать прием и размещение пострадавших. Вопрос: Каковы ваши действия по организации приема массового поступления в условиях переполненного отделения? Какие помещения могут быть перепрофилированы? Как организовать дополнительный медперсонал и обеспечить его работой?	System: Оповещение администрации, координация с приемным покоем и другими отделениями . Оценка ресурсов (staff, stuff, structure): Подсчет наличия персонала, аппаратов ИВЛ, мониторов, инфузионных насосов, лекарств. Перепрофилирование помещений (surge capacity) : Послеоперационные палаты (PACU). Перевязочные и малые операционные. Процедурные кабинеты. Коридоры и холлы (при крайней необходимости) с установкой дополнительных точек подачи кислорода. Перевод стабильных пациентов в профильные отделения или выписка для освобождения коек. Организация персонала: Формирование команд : Триажная команда (в приемном покое) — первичная сортировка. Команда немедленной помощи (красная зона) — реанимационные мероприятия. Команда отсроченной
--	--	---	---

			помощи (желтая зона) — подготовка к операциям. Команда для легкораненых (зеленая зона) — амбулаторная помощь. Эвакуационная команда — транспортировка пациентов в другие стационары. Привлечение дополнительных сил: Вызов персонала из резерва (по телефону). Привлечение врачей других специальностей под руководством анестезиологов-реаниматологов . Привлечение студентов-старшекурсников и волонтеров для немедицинской помощи. Обеспечение ресурсами: Создание запаса лекарств и расходных материалов ("stocking up") . Использование портативных аппаратов ИВЛ, кислородных концентраторов. Организация централизованной разводки кислорода в перепрофилированных помещениях.
9.	ОПК-6	Прочитайте предложение и дайте краткий ответ 1. Как называется система быстрой оценки и распределения пострадавших при массовом поступлении, используемая на догоспитальном	Медицинская сортировка / триаж

		этапе?	
		2. Какой метод обеспечения проходимости дыхательных путей является методом выбора при невозможности интубации трахеи и вентиляции ("не интубирую, не вентилирую") на догоспитальном этапе?	Коникотомия / крикотиреотомия
		3. Какие три компонента оцениваются при первичном осмотре пострадавшего по системе START?	Дыхание, перфузия (наполнение капилляров), сознание / ментальный статус
		4. Какой препарат является антидотом при отравлении фосфорорганическими соединениями (ФОС) в очаге химического поражения?	Атропин
		5. Как называются временные медицинские формирования, развертываемые в очаге массового поражения для оказания первичной медико-санитарной помощи?	Мобильные госпитали / подвижные многопрофильные госпитали / полевые госпитали
10.	ОПК-6	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Какова цель медицинской сортировки при массовом поступлении пострадавших? А) Установление точного диагноза каждому Б) Определение очередности оказания помощи и эвакуации В) Заполнение медицинской документации Г) Информирование родственников	Б
		2. Какая сортировочная группа обозначается красным цветом? А) Легкораненые (зеленые) Б) Пострадавшие с отсроченной помощью (желтые) В) Пострадавшие, нуждающиеся в неотложной помощи (красные) Г) Агонирующие (черные)	В
		3. Какое минимальное значение по шкале комы Глазго (GCS) является показанием для интубации трахеи на догоспитальном этапе? А) 15 баллов Б) 12-14 баллов В) 9-11 баллов Г) Менее 9 баллов	Г
		4. Какой препарат является препаратом выбора для индукции анестезии у пострадавшего с нестабильной гемодинамикой (гиповолемическим шоком)? А) Пропофол Б) Тиопентал натрия В) Кетамин Г) Мидазолам	В
		5. Что понимается под термином "surge capacity" в	А

	медицине катастроф? А) Способность системы здравоохранения расширять свои возможности при массовом поступлении Б) Сортировка пострадавших В) Эвакуация раненых Г) Обеспечение лекарствами	
	6. Какое устройство используется для обеспечения проходимости дыхательных путей при невозможности интубации и вентилиации ("не интубирую, не вентилирую")? А) Ларингеальная маска Б) Назофарингеальный воздуховод В) Коникотомическая игла/скальпель Г) Орофарингеальный воздуховод	В
	7. Каков оптимальный угол возвышения головного конца кровати пациента с черепно-мозговой травмой для снижения внутричерепного давления? А) 0-10 градусов Б) 15-30 градусов В) 30-45 градусов Г) 45-60 градусов	В
	8. Какой метод венозного доступа является альтернативой внутривенному при невозможности венепункции на догоспитальном этапе? А) Подкожный Б) Внутрикостный В) Внутримышечный Г) Энтеральный	Б
	9. Каков целевой уровень систолического АД при проведении "пермиссивной гипотензии" у пострадавшего с геморрагическим шоком (без ЧМТ)? А) 120-130 мм рт.ст. Б) 100-110 мм рт.ст. В) 80-90 мм рт.ст. Г) 60-70 мм рт.ст.	В
	10. Что из перечисленного относится к "триаде смерти" в хирургии повреждений? А) Гипоксия, гиперкапния, ацидоз Б) Гипотермия, ацидоз, коагулопатия В) Гиповолемия, анемия, гипопротеинемия Г) Тахикардия, тахипноэ, лихорадка	Б
	11. Какой препарат используется для нейтрализации гепарина при массивной кровопотере? А) Протамина сульфат Б) Витамин К В) Транексамовая кислота Г) Аминокапроновая кислота	А
	12. В течение какого времени с момента поступления в стационар должна быть начата интенсивная терапия септического шока согласно	В

	рекомендациям? А) 6 часов Б) 3 часа В) 1 час ("золотой час") Г) 12 часов	
	13. Какое соотношение компонентов крови (эритроциты : СЗП : тромбоциты) рекомендуется при массивной гемотрансфузии? А) 2:1:1 Б) 1:1:1 В) 3:2:1 Г) 1:2:1	Б
	14. Какой метод мониторинга является обязательным для подтверждения правильного положения эндотрахеальной трубки при транспортировке? А) Аускультация легких Б) Капнография В) Пульсоксиметрия Г) Визуализация прохождения трубки	Б
	15. Что такое "expectant" категория при сортировке? А) Легкораненые Б) Пострадавшие, нуждающиеся в неотложной помощи В) Агонирующие или погибшие (шансов на выживание нет при имеющихся ресурсах) Г) Пострадавшие с отсроченной помощью	В
	16. Какой препарат является антидотом при отравлении угарным газом (СО)? А) Кислород (О₂) Б) Атропин В) Натрия тиосульфат Г) Метиленовый синий	А
	17. Какое осложнение чаще всего возникает при интубации трахеи у пациентов с ожогом дыхательных путей? А) Ларингоспазм Б) Кровотечение В) Полная обструкция из-за стеноза/отека Г) Бронхоспазм	В
	18. Какова оптимальная продолжительность преоксигенации 100% кислородом перед интубацией? А) 30 секунд Б) 1-2 минуты В) 3-4 минуты Г) 10 минут	В
	19. Кто осуществляет руководство медицинской сортировкой в приемном отделении при массовом поступлении? А) Младший медицинский персонал Б) Наиболее опытный врач (анестезиолог-	Б

	реаниматолог или хирург) В) Администратор больницы Г) Медицинский регистратор	
	20. Что такое "Incident Command System" (ICS)? А) Система сортировки Б) Система управления инцидентами для координации ресурсов и персонала В) Система эвакуации Г) Система оповещения	Б
	21. Какой объем инфузионной терапии рекомендуется при синдроме длительного сдавления до освобождения конечности? А) 1-2 мл/кг/ч Б) 5-7 мл/кг/ч В) 10-15 мл/кг/ч Г) 20-25 мл/кг/ч	В
	22. Какое исследование рекомендуется для быстрой оценки внутрибрюшного кровотечения на догоспитальном этапе? А) Рентгенография грудной клетки Б) УЗИ (FAST-протокол) В) Лапароцентез Г) МРТ	Б
	23. Какая категория пострадавших имеет наивысший приоритет для эвакуации? А) "Черные" (умершие) Б) "Зеленые" (ходячие) В) "Красные" (угроза жизни, спасение возможно) Г) "Желтые" (отсроченная помощь)	В
	24. Какой миорелаксант используется для быстрой последовательной индукции благодаря быстрому началу действия? А) Пипекуроний Б) Векуроний В) Сукцинилхолин Г) Цисатракурий	В
	25. Какова цель применения приема Селлика (крикоидного давления) во время RSI? А) Облегчение интубации Б) Предотвращение пассивной регургитации и аспирации В) Разгибание головы Г) Фиксация шейного отдела	Б
	26. Какое из перечисленных средств индивидуальной защиты (СИЗ) является обязательным при работе в очаге биологического заражения? А) Только перчатки Б) Только маска В) Полный комплект: противочумный костюм, респиратор, защитные очки, перчатки, бахилы Г) Только халат	В
	27. Что такое "damage control resuscitation"?	Б

		А) Окончательное хирургическое вмешательство Б) Стратегия ранней остановки кровотечения, пермиссивной гипотензии и массивной гемотрансфузии В) Длительная инфузионная терапия Г) Иммунокоррекция																					
		28. Как часто должна проводиться повторная сортировка (переоценка) при массовом поступлении? А) 1 раз в час Б) Каждые 6 часов В) 1 раз в сутки Г) Постоянно, при изменении состояния и появлении новых данных	Г																				
		29. Какое решение принимается в отношении пациента с фатальными повреждениями при дефиците ресурсов? А) Помощь оказывается в первую очередь Б) Помощь оказывается во вторую очередь В) Пациент относится к категории "expectant", обеспечивается паллиативная помощь Г) Пациент эвакуируется в первую очередь	В																				
		30. Что является основным этическим принципом при распределении ограниченных ресурсов в условиях ЧС? А) Каждому по потребностям Б) Делать наибольшее благо для наибольшего числа людей В) Помощь в порядке поступления Г) Помощь только молодым	Б																				
11.	ПК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца																					
		1. Установите соответствие между экстренным состоянием (заболеванием) и методом оказания помощи (лечением) <table><tr><th colspan="2">Экстренное состояние (заболевание)</th><th colspan="2">Метод оказания помощи</th></tr><tr><td>А</td><td>Напряжённый пневмоторакс</td><td>1</td><td>Дефибрилляция</td></tr><tr><td>Б</td><td>Апноэ</td><td>2</td><td>Непрямой массаж сердца</td></tr><tr><td>В</td><td>Асистолия</td><td>3</td><td>Дренирование плевральной полости</td></tr><tr><td>Г</td><td>Фибрилляция желудочков</td><td>4</td><td>Интубация трахеи, ИВЛ</td></tr></table>	Экстренное состояние (заболевание)		Метод оказания помощи		А	Напряжённый пневмоторакс	1	Дефибрилляция	Б	Апноэ	2	Непрямой массаж сердца	В	Асистолия	3	Дренирование плевральной полости	Г	Фибрилляция желудочков	4	Интубация трахеи, ИВЛ	А-3 Б-4 В-2 Г-1
Экстренное состояние (заболевание)		Метод оказания помощи																					
А	Напряжённый пневмоторакс	1	Дефибрилляция																				
Б	Апноэ	2	Непрямой массаж сердца																				
В	Асистолия	3	Дренирование плевральной полости																				
Г	Фибрилляция желудочков	4	Интубация трахеи, ИВЛ																				
	ПК-1	2. Укажите соответствие между экстренным состоянием (заболеванием) и препаратом, используемым в лечении данного заболевания <table><tr><th>Экстренное состояние</th><th>Препарат</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Экстренное состояние	Препарат																			
Экстренное состояние	Препарат																						

		<table><tr><td colspan="2">(заболевание)</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>А</td><td>ОИМ</td><td>1</td><td>Глюкоза 40 %</td></tr><tr><td>Б</td><td>Анафилактический шок</td><td>2</td><td>Альтеплаза (Актелизе)</td></tr><tr><td>В</td><td>Тромбоэмболия легочной артерии</td><td>3</td><td>Морфина гидрохлорид</td></tr><tr><td>Г</td><td>Гипогликемическая кома</td><td>4</td><td>Эпинефрин (Адреналин)</td></tr></table>				(заболевание)				А	ОИМ	1	Глюкоза 40 %	Б	Анафилактический шок	2	Альтеплаза (Актелизе)	В	Тромбоэмболия легочной артерии	3	Морфина гидрохлорид	Г	Гипогликемическая кома	4	Эпинефрин (Адреналин)	А-3 Б-4 В-2 Г-1									
(заболевание)																																			
А	ОИМ	1	Глюкоза 40 %																																
Б	Анафилактический шок	2	Альтеплаза (Актелизе)																																
В	Тромбоэмболия легочной артерии	3	Морфина гидрохлорид																																
Г	Гипогликемическая кома	4	Эпинефрин (Адреналин)																																
	ПК-1	3.Установите соответствие между дозировкой глюкокортикостероидов и стадией астматического статуса				А-2 Б-3 В-1																													
		<table><tr><td colspan="2">Стадия</td><td colspan="2">Доза</td></tr><tr><td>А</td><td>Стадия относительной компенсации</td><td>1</td><td>6 и более мг/кг м.т./сут.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Стадия «немного лёгкого»</td><td>2</td><td>1-2 мг/кг м.т./сут.</td></tr><tr><td>В</td><td>Стадия гипоксической-гиперкапнической комы</td><td>3</td><td>3-5 мг/кг м.т./сут.</td></tr></table>				Стадия		Доза		А	Стадия относительной компенсации	1	6 и более мг/кг м.т./сут.	Б	Стадия «немного лёгкого»	2	1-2 мг/кг м.т./сут.	В	Стадия гипоксической-гиперкапнической комы	3	3-5 мг/кг м.т./сут.														
Стадия		Доза																																	
А	Стадия относительной компенсации	1	6 и более мг/кг м.т./сут.																																
Б	Стадия «немного лёгкого»	2	1-2 мг/кг м.т./сут.																																
В	Стадия гипоксической-гиперкапнической комы	3	3-5 мг/кг м.т./сут.																																
	ПК-1	4.Установите соответствие между различными видами нарушения сердечного ритма и величиной начального разряда биполярного дефибриллятора для купирования этих нарушений:				А-3, Б-4, В-1, Г-2																													
		<table><tr><td colspan="2">Вид нарушения сердечного ритма</td><td colspan="2">Величина разряда биполярного дефибриллятора</td></tr><tr><td>А</td><td>Фибрилляция предсердий</td><td>1</td><td>25-50 Дж</td></tr><tr><td>Б</td><td>Трепетание предсердий</td><td>2</td><td>100 Дж</td></tr><tr><td>В</td><td>Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия</td><td>3</td><td>120-150 Дж</td></tr><tr><td>Г</td><td>Пароксизмальная желудочковая тахикардия</td><td>4</td><td>50-100 Дж</td></tr></table>					Вид нарушения сердечного ритма		Величина разряда биполярного дефибриллятора		А	Фибрилляция предсердий	1	25-50 Дж	Б	Трепетание предсердий	2	100 Дж	В	Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия	3	120-150 Дж	Г	Пароксизмальная желудочковая тахикардия	4	50-100 Дж									
Вид нарушения сердечного ритма		Величина разряда биполярного дефибриллятора																																	
А	Фибрилляция предсердий	1	25-50 Дж																																
Б	Трепетание предсердий	2	100 Дж																																
В	Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия	3	120-150 Дж																																
Г	Пароксизмальная желудочковая тахикардия	4	50-100 Дж																																
	ПК-1	5.Установите соответствие между показателем «шокового индекса (ШИ) и объемом кровопотери в % при геморрагическом шоке:				А-3, Б-6, В-4, Г-2, Д-1, Е-5																													
		<table><tr><td colspan="2">ШИ</td><td colspan="2">Объемом кровопотери в %</td></tr><tr><td>А</td><td>0,8</td><td>1</td><td>45%</td></tr><tr><td>Б</td><td>1,0</td><td>2</td><td>40%</td></tr><tr><td>В</td><td>1,5</td><td>3</td><td>10%</td></tr><tr><td>Г</td><td>2,0</td><td>4</td><td>30%</td></tr><tr><td>Д</td><td>2,5</td><td>5</td><td>>45%</td></tr><tr><td>Е</td><td>>2,5</td><td>6</td><td>20%</td></tr></table>					ШИ		Объемом кровопотери в %		А	0,8	1	45%	Б	1,0	2	40%	В	1,5	3	10%	Г	2,0	4	30%	Д	2,5	5	>45%	Е	>2,5	6	20%	
ШИ		Объемом кровопотери в %																																	
А	0,8	1	45%																																
Б	1,0	2	40%																																
В	1,5	3	10%																																
Г	2,0	4	30%																																
Д	2,5	5	>45%																																
Е	>2,5	6	20%																																
12		Прочитайте текст и установите последовательность																																	
	ПК-1	1. В какой последовательности осуществляется СЛР у пациента, если во время операции и наркоза зарегистрирована остановка сердечной деятельности (асистолия)? А. Больного вентилировать со 100% подачей кислорода в режиме гипервентиляции.				В, А, Б, Г, Д																													

		Б. Прекратить оперативное вмешательство. В. Прекратить введение анестетиков. Г. Начать проведение непрямого массажа сердца, Д. Проводить медикаментозное лечение данного вида остановки сердца.	
	ПК-1	2. Определите правильную последовательность действия при развитии анафилактического шока: А. Применение глюкокортикостероидов Б. Прекращение введения триггера В. Применение эпинефрина Г. Волемическая нагрузка кристаллоидами Д. Оценить состояния больного	Б, Д, В, Г, А
	ПК-1	3. Установите последовательность действий при поступлении в отделение интенсивной терапии и реанимации больного с кровотечением из ЖКТ: А. Восполнение ОЦК (инфузия кристаллоидов) Б. Заместительная трансфузионная терапия В. Оценка состояния больного Г. Остановка кровотечения (эндоскопическим или хирургическим способом) Д. Обеспечение венозного доступа, забор анализов	В, Д, Г, А, Б
	ПК-1	4. Установите последовательность действия при проведении дефибрилляции у пациента с фибрилляцией желудочков: А. Включить дефибриллятор, набрать необходимую энергию разряда Б. Подготовить грудную клетку В. Проверить безопасность и выполнить разряд Г. Нанести гель	Б, Г, А, В
	ПК-1	5. Укажите последовательность действия при развитии злокачественной гипертермии при проведении ингаляционного наркоза: А. Перевести поддержание анестезии на безопасные препараты. Б. Проводить коррекцию метаболического ацидоза и гиперкалиемии. В. Немедленно прекратить введение всех триггерных препаратов Г. Немедленно в/в ввести дантролен Д. Активно охлаждать пациента	В, А, Г, Б, Д
13		Прочитайте задачу и дайте развёрнутый ответ	
	ПК-1	Задача 1. Больная 25 лет поступила в отделение реанимации городской больницы в коматозном состоянии. Из анамнеза известно, что 1 час назад была обнаружена в своей комнате. У кровати – упаковка от фенobarбитала. Объективный статус: сознание отсутствует. Глаза не открывает. Зрачки D=S, фотореакция слабая. Роговичный, глоточный, сухожильные рефлексы не определяются. Реакция на болевые раздражения отсутствует. Цианоз губ. ЧДД - 12 в минуту. Аускультативно в легких рассеянные сухие хрипы. АД 110/60 мм.рт.ст. Ps 88 в минуту,	1. Кома II степени, о чем свидетельствует отсутствие роговичного, глоточного, сухожильных рефлексов, отсутствие реакция на болевые раздражители. Наличие признаков дыхательной

		ритмичный, $t^{\circ} - 35,5^{\circ} \text{C}$. Задание: 1. Определить степень тяжести комы? 2. Поставьте предварительный диагноз. 3. Какое неотложное лечение следует проводить в течение первых 3-4 часов? 4. Клинические и параклинические методы наблюдения за больной?	недостаточности (гиповентиляция с ЧД = 12 в минуту, цианоз, хрипы в легких), но нет нарушений со стороны гемодинамики. По шкале Мэйо (FOUR) – 4 балла. 2. Острое медикаментозное отравление фенobarбиталом 3. Неотложные мероприятия в первые 3-4 часа включают в себя: А) Стабилизацию состояния больного: - обеспечение адекватного дыхания (интубация трахеи, вспомогательная или искусственная вентиляция легких) и гемодинамики Б) Промывание желудка, проведение энтеросорбции, кишечный лаваж В) Проведение дезинтоксикационной терапии: - гемодилюция с форсированным диурезом (т.к. препарат имеет небольшую степень связи с белками плазмы – 20%, метод гемодилюции, форсированный диурез, а также гемоперфузия способны за 4 часа удалить 40-50% циркулирующего в крови яда.) Г) Экстракорпоральные методы детоксикации (гемосорбция,
--	--	---	--

			диализ и т.д.) Д) Профилактика развития пневмонии. 4. Клинические и параклинические методы наблюдения за больной включают в себя: А) Клинико-биохимическое исследование крови, токсикохимический анализ биологических жидкостей. Б) Мониторинг состояния дыхания (аускультация легких, SpO₂, газы крови), гемодинамики АД, Рs, ЦВД, ЭКГ) и ЦНС В) Контроль почасового диуреза.
	ПК-1	Задача 2. Мужчина 45 лет госпитализирован по поводу острой пневмонии с $t^{\circ}=40^{\circ}\text{C}$. Заболел накануне. В прошлом реакции на медикаменты не было. При поступлении начато лечение Амоксиклавом 1000 мг в/м 2 раза в сутки. Через 10 минут после введения Амоксиклава появилась резкая слабость, чувство давления в груди, цианоз лица, профузный пот, потеря сознания. Объективный статус: акроцианоз, похолодание, мраморность конечностей, запавшие глазные яблоки, пульс нитевидный, не сосчитывается, АД не определяется. Тоны сердца глухие. Дыхание поверхностное, ЧД=35 в минуту. Задание: 1. Что произошло? 2. Какие патофизиологические механизмы реакции? 3. Тактика неотложной помощи? 4. Тактика лечения пневмонии?	1. У больного развился анафилактический шок на введение Амоксиклава. 2. Развилась реакция гиперчувствительности немедленного типа. В результате воздействия биологически активных веществ на организм, возникает парез гладкой мускулатуры, расширение мелких сосудов и перераспределение крови, что приводит к уменьшению ОЦК и острой артериальной гипотензии. 3. Неотложную медицинскую помощь следует оказывать на месте: - Прекратить дальнейшее

			поступление аллергена в организм. Выше места инъекции (если позволяет локализация) наложить жгут. Больного уложить в положение, препятствующее западению языка или аспирации рвотными массами. Обеспечить приток свежего воздуха или дать кислород - Место введения обколоть 0,1% р-ром адреналина в количестве 0,5-1 мл на 10 мл NaCl 0,9% и приложить к нему лед для уменьшения дальнейшего всасывания аллергена. - Затем одновременно проводят следующие мероприятия: - 0,1% р-р адреналина 0,5-1,0 мл на 10 мл NaCl 0,9% в/в струйно. При отсутствии эффекта повторяют введение через 10 минут. - инфузия кристаллоидов - кортикостероиды в дозе 2-5 мг/кг (до 10 мг/кг) в пересчете на преднизолон 4. Исключить все антибактериальные препараты относящиеся к группе В-лактамов
ПК-1	Задача 3. Больной 17 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость жажду, боли в животе, зуд кожи, частое и обильное мочеиспускание, похудание. Болен в течении двух дней. Объективный статус: Больной в сознании,	1. Диагноз: Впервые выявленный СД, тип I, стадия декомпенсации, кетоацидоз.	

	несколько возбужден. Кожные покровы сухие, «рубцоз щёк». Язык «малиновый». Тахипноэ. Дыхание шумное, по типу Куссмауля. Тоны сердца ритмичные, АД 130/80 мм рт.ст., пульс 106 в мин. Живот напряжен, болезненный при пальпации во всех отделах. При исследовании: Нв – 160 г/л, L- 8,7 , глюкоза крови – 19,5 ммоль/л, ацетон в моче +++. Задание: - Ваш диагноз ? - Какое лечение необходимо проводить?	2. Лечение: •инсулинотерапия – простой инсулин в/в 0,23 ЕД/кг м.т., затем по алгоритму под контролем гликемии крови. Контроль гликемии крови после первого введения через 40 мин., затем каждый час до снижения уровня глюкозы до 13-14 ммоль/л, в последующем каждые 3-4 часа. • регидратация кристаллоидами – 50-60 мл/кг м.т. в сут • коррекция метаболического ацидоза (под контролем КЩС)
ПК-1	Задача 4. Мужчина, 45 лет доставлен в отделение интенсивной терапии и реанимации с диагнозом: Ожоговый шок. Анамнез: 40 минут назад получил ожоговую травму после взрыва и возгорания паров растворителя на производстве. Данные объективного обследования: Общее состояние больного тяжелое. Пациент в сознании, возбужден, жалуется на сильную боль и жжение по всей поверхности туловища и рук. Озноб. Тошнота, рвота однократно. Вес пациента ориентировочно — 80 кг. Кожные покровы и видимые слизистые: Лицо гиперемировано, отечность век. На коже передней и задней поверхности туловища, обеих плечевых областей, предплечий и кистей — обширные участки гиперемии, пузыри с серозным содержимым, местами участки белесоватого, «восковидного» цвета с просвечивающим сосудистым рисунком. Предполагаемая площадь ожога: ~40% поверхности тела (использовано «правило девяток»).Предполагаемая глубина: II-IIIА степень. Дыхание: Аускультативно в легких дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. ЧДД - 24 в мин., SpO₂- 92% (при дыхании атмосферным воздухом). Сердечно-сосудистая система: Тоны сердца глухие, ритмичные. АД: 95/60 мм рт. ст. ЧСС: 118	1. Диагноз «ожоговый шок» правомочен при площади глубокого ожога >10% (или поверхностного >15-20%) у взрослых. В данной клинической ситуации критериями шока являются: площадь >40%, тахикардия >110, олигурия (<0.5 мл/кг/ч), темная моча (гемоглобинурия), возбуждение. 2. План неотложных мероприятий: *Ингаляция увлажненного O₂, подготовка к интубации при угрозе отека дыхательных путей. *Адекватное обезболивание (наркотические анальгетики в/в).

		уд/мин, периферические пульсации (на тыле стоп, лучевых артериях) сохранены, удовлетворительного наполнения. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания. Диурез: Установленный мочевого катетер — моча темная, «цвета мясных помоев», выделено 30 мл. Предварительные данные: Задания: 1.Оцените тяжесть состояния пациента. На основании каких данных вы ставите диагноз «ожоговый шок»? 2.Составьте план неотложных мероприятий в первые 1-2 часа.	*Катетеризация центральной вены *Инфузионная терапия: Расчет по формуле Паркланда - 4 мл*м.т.*% ожоговой поверхности (4 мл * 80 кг * 40% = 12 800 мл за первые 24 часа). 50% (6400 мл) — в первые 8 часов с момента травмы. *Стартовая инфузия: Кристаллоиды (раствор Рингера лактат) в качестве стартового и основного раствора. Коллоиды могут добавляться позже, после 12-24 часов. *Антикоагулянтная терапия * Контроль почасового диуреза, целевое значение — 0.5-1 мл/кг/ч. <i>Клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования:</i> *Общий анализ крови, биохимия (электролиты, креатинин, мочевины, общий белок, АсТ, АлТ), коагулограмма, общий анализ мочи, газы крови и КЩС, ЭКГ, R⁰-графия грудной клетки. *Определение группы крови, резус фактора.
	ПК-1	Задача 5. В приемное отделение доставлен мужчина 45 лет. Со слов сопровождающих (и позже частично подтверждено самим пациентом), примерно 2 часа	1.Патогенез отравления: Щелочи вызывают колликационный

		назад в состоянии алкогольного опьянения с целью суицида выпил неизвестное количество жидкости из канистры с надписью «Средство для очистки канализационных труб «ТрубоПрочист». Жалобы при поступлении: Нестерпимая боль и жжение в ротовой полости, за грудиной и в верхних отделах живота. Затрудненное глотание (одинофагия). Слюнотечение. Тошнота, многократная рвота с примесью крови. Объективный статус: Состояние тяжелое. Сознание ясное, возбужден, стонет от боли. Кожные покровы бледные, влажные. Периоральный участок кожи и слизистая губ - химический ожог с струпом серого цвета. В ротовой полости и на языке – обширные язвенные некротические изменения, белый налет. Дыхание поверхностное, учащенное (ЧДД – 24 в мин). Аускультативно в легких – жесткое дыхание, единичные сухие хрипы. Тоны сердца глухие. ЧСС – 110 уд/мин, АД – 90/60 мм рт. ст. Живот резко болезненный в эпигастральной области, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Данные дополнительных исследований: *На этикетке канистры: основное действующее вещество – концентрированная щелочь (гидроксид натрия, NaOH), 30%. *ФГДС (экстренно): в пищеводе и желудке – распространенный ожог слизистой II-III степени, участки глубокого некроза, язвы, кровоизлияния. Просвет пищевода местами резко сужен. Вопросы к задаче: 1. Патогенез отравления 2. Почему при отравлении концентрированной щелочью (в отличие от кислоты) более выражено поражение пищевода, а не желудка? Какие ранние (в первые часы-сутки) осложнения наиболее вероятны у данного пациента? 3. Каковы основные принципы лечения в стационаре?	некроз (растворение белков, омыление жиров), что способствует глубокой пенетрации и перфорации стенки органа. Поражение пищевода выражено сильнее из-за более длительного контакта агента при глотании и меньшей устойчивости слизистой. 2. Ранние осложнения: - механическая асфиксия из-за отека гортани, болевой шок, перфорация пищевода/желудка с развитием медиастинита и перитонита, кровотечение, ОПН. 3. Основные принципы лечения: *Интенсивная обезболивающая и противошоковая терапия. *Промывание желудка только через зонд, обильно смазанный маслом, в первые 6 часов, с большой осторожностью. После 2 часов отравления риск перфорации при манипуляции высок. *Антибиотикотерапия, *Гормонотерапия (для профилактики рубцов), *Парентеральное питание. *Нейтрализация противопоказана из-за экзотермической реакции с
--	--	---	---

			выделением большого количества тепла и газа, что усиливает химическую и термическую травму, провоцируя перфорацию.
14		Продолжите предложение или вставьте пропущенные слова:	
	ПК-1	1. Гемодиализ показан при острой _____ недостаточности	Почечной
	ПК-1	2. Максимальная глубина вдавливания грудины при проведении непрямого массажа сердца у взрослого составляет _____ см	6 см
	ПК-1	3. Объем искусственного вдоха при проведении сердечно-легочной реанимации у взрослых составляет _____ мл	500-600 мл
	ПК-1	4. Компрессии грудной клетки при проведении сердечно-легочной реанимации не следует прерывать более чем на _____ секунд	10 сек
	ПК-1	5. Длительность лечения болевого синдрома кеторолаком не должна превышать _____	5 сут
15	ПК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Показанием для проведения СЛР является А. Анафилаксия Б. Отсутствие сознания В. Клиническая смерть Г. Биологическая смерть	1-В
		2. Соотношение частоты компрессий грудной клетки к вдохам при СЛР двумя спасателями составляет: А. 30:2 Б. 5:1 В. 15:2 Г. 15:1	2-А
		3. Антидотом при отравлении наркотическими анальгетиками является: А. Аминостигмин Б. Атропин В. Флумазенил Г. Налоксон	3-Г
		4. Антидотом при отравлении бензодиазипинами является: А. Атропин Б. Налоксон В. Флумазенил Г. Панангин	4-В
		5. Отделение плазмы от форменных элементов крови и замещение ее донорской плазмой называется: А. Гемофильтрацией	5-Б

	Б. Плазмаферезом В. Гемодиализом Г. Ультрафильтрацией	
	6. Стартовым препаратом при анафилактическом шоке является: А. Преднизолон Б. Дексаметазон В. Адреналин Г. Супрастин	6-В
	7. Антидотом при отравлении метиловым спиртом и этиленгликолем является: А. Этиловый спирт Б. Гидрокарбонат натрия В. Перманганат калия Г. Атропин	7-А
	8. Наиболее характерным ЭКГ признаком ТЭЛА является: А. Полная блокада левой ножки пучка Гиса Б. Симптом S ₁ -Q ₃ В. Синусовая брадикардия Г. Удлинение интервала PQ	8-Б
	9. При длительном приеме НПВП самым частым осложнением является: А. Печеночная недостаточность Б. Сердечно-сосудистая недостаточность В. Дыхательная недостаточность Г. Язва желудка	9-Г
	10. Острое повреждение почек наиболее часто возникает после приема: А. Нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) Б. Сердечных гликозидов В. Антагонистов кальция Г. Бензодиазепинов	10-А
	11. Препаратом первой линии при лечении гиповолемического шока является А. Раствор гидроксиэтилкрахмала Б. 0,9% раствор хлорида натрия В. 5% раствор глюкозы Г. Эритроцитарная масса	11-Б
	12. Минимальная частота компрессий грудной клетки в минуту при проведении СЛР составляет А. 70 Б. 90 В. 80 Г. 100	12-Г
	13. СЛР у взрослых начинается с проведения: А. 15 компрессий грудной клетки Б. 5 искусственных вдохов В. 30 компрессий грудной клетки Г. 3 искусственных вдохов	13-В
	14. Время, затрачиваемое на один искусственный вдох, должно составлять	14-А

	А. 1 секунду Б. 2 секунды В. 3 секунды Г. 4 секунды	
	15. При проведении СЛР адреналин вводится: А. Внутримышечно Б. Эндотрахеально В. Внутривенно Г. Подкожно	15-В
	16. Соотношение компрессий грудной клетки и искусственного дыхания при проведении СЛР у детей составляет: А. 15:2 Б. 30:2 В. 10:1 Г. 5:1	16-А
	17. К неотложным лечебным мероприятиям при анафилактическом шоке относят: А. Срочное введение 2,4% раствора эуфиллина при удушье Б. Одномоментное введение 2,0 мл 0,1% адреналина внутривенно В. Срочное введение антигистаминных препаратов внутривенно Г. Введение 0,1% адреналина 0,3-0,5 мл дробно до стабилизации АД	17-Г
	18. Причиной снижения АД при геморрагическом шоке является: А. Относительная гиповолемия Б. Абсолютная гиповолемия В. Повышение сосудистого сопротивления Г. Снижение сократительной способности миокарда	18-Б
	19. Наибольшую диагностическую ценность при септическом шоке имеет определение: А. Липосахарида Б. Интерлейкина В. Фибриногена Г. Прокальцитонина	19-Г
	20. Гиповолемия характеризуется: А. Низким ударным объемом Б. Метаболическим алкалозом В. Повышением артериального давления Г. Дыхательным ацидозом	20-А
	21. Какого реанимационного мероприятия требует асистолия желудочков: А. Электроимпульсная терапия Б. Закрытый массаж сердца В. В/в введение мезатона Г. В/в введение верапамила	21-Б
	22. Какими должны быть дыхательный объем (ДО) и частота дыхания (ЧД) при подключении больного к автоматическому респиратору?	22-Д

	А. ДО = 200 мл, ЧД = 40 Б. ДО = 1000 мл, ЧД = 16 В. ДО = 1200 мл, ЧД = 20 Г. ДО = 500 мл, ЧД = 12 Д. ДО = 700мл, ЧД=12	
	23. Вазогенный отек мозга связан: А. С токсическим воздействием на головной мозг Б. С повышением проницаемости капилляров В. С нарушением метаболизма Г. С наличием травмы	23-Б
	24. Какова поддерживающая доза эуфиллина при лечении больного с астматическим статусом: А. 0,4 гр/кг м.т. Б. 1-2 мг/кг м.т. В. 0,6 мг/кг м.т. Г. 2,5-3 мг/кг м.т.	24-В
	25. В зависимости от этиологического фактора различают следующие формы острой почечной недостаточности (ОПН): А. Острую, ренальную, молниеносную Б. Преренальную, постренальную, смешанную В. Постренальную, смешанную, подострую Г. Преренальную, постренальную, ренальную Д. Преренальную, ренальную, молниеносную	25-Г
	26. Маркерами повреждения гепатоцитов являются: А.Повышение АсАТ (аспаратаминотрансфераза), АлАТ (аланинаминотрансфераза), ГГТП (гамма-глутамилтранспептидаза, , щелочная фосфатаза. Б. Повышение щелочной фосфатазы, ГГТП, ЛАП (сывороточной лейцинаминопептидазы) В.Снижение альбумина, фибриногена, протромбина, факторов Y,YII,IX, большинства глобулинов (исключая гамма-глобулин), удлинение протромбинового времени	26-А
	27. Мужчине 60 лет массой тела 70 кг произведена плановая операция - резекция желудка. Интраоперационные потери жидкости полностью возмещены. После операции по назогастральному зонду выделилось 2000 мл жидкости. Какой объем инфузий необходимо назначить пациенту в следующие 24 часа? А. 2500 мл Б. 3000 мл В. 4500 мл Г. 5000 мл Д. 7000 мл	27-В
	28. Укажите суточную потребность человека массой 70 кг в эссенциальных питательных факторах при парентеральном питании. А. Вода — 2,5 л, аминокислоты - 0,6-1,0 г/кг, энергия - 30 ккал/кг, натрий - 100 ммоль, калий - 100 ммоль, хлор - 100 ммоль	28-А

	Б. Вода - 1,5 л, аминокислоты - 0,4-0,6 г/кг, энергия - 20 ккал/кг, натрий - 60 ммоль, калий - 40 ммоль, хлор - 60 ммоль В. Вода - 1л, аминокислоты - 0,2-0,3 г/кг, энергия - 15 ккал/кг, натрий - 120 ммоль, калий - 100 ммоль, хлор - 80 ммоль Г. Вода - 3 л, аминокислоты - 1-1,5 г/кг, энергия - 40 ккал/кг, натрий - 200 ммоль, калий - 200 ммоль, хлор - 200 ммоль Д. Вода - 3,5 л, аминокислоты - 2-3 г/кг, энергия - 50 ккал/кг, натрий - 30 ммоль, калий - 30 ммоль, хлор - 40 ммоль	
	29. Какой из гормональных препаратов патогенетически обоснован при лечении септического шока: А. Метилпреднизолон 30-120мг\кг\сутки Б. Дексаметазон 2мг\кг\сутки В. Бетаметазон 1мг\кг\сутки Г. Гидрокортизон в дозах 240 - 300 мг\сутки Д. Все ответы правильные	29-Г
	30. Какой из препаратов в рамках иммунозаместительной терапии тяжелого сепсиса и СШ, является в настоящее время единственным реально доказанным методом иммунокоррекции: А. Иммунофан Б. Пентоглобин В. Ронколейкин Г. Полиоксидоний Д. Гаммаглобулин	30-Б

Разработан:

Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии
с курсом ДПО

О.В. Зинченко