

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОБЩЕЙ РЕАНИМАТОЛОГИИ ИМЕНИ В.А. НЕГОВСКОГО»
(ФГБНУ «НИИОР»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРАКТИКЕ

Производственная

Вид практики

Производственная (клиническая) практика

Наименование практики

Стационарная. Практика по получению опыта профессиональной деятельности

Способ и форма проведения практики

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Очная

Форма обучения

Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

УТВЕРЖДЕН
на заседании Учёного совета ФГБНУ «НИИОР»

Протокол №

9

Номер протокола

09 июня 2015 года

Дата

Директор НИИОР

Подпись

В.В. Мороз

ФИО



Москва 2015

Паспорт фонда оценочных средств по практике

➤ Производственная (клиническая) практика

Название практики

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Промежуточный
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Итоговый
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Итоговый
ПК-6	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Итоговый
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Промежуточный

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Обучающий симуляционный курс	ПК-4, ПК-5	Задания в тестовой форме, Ситуационные задачи
2.	Интубация трахеи	УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Задания в тестовой форме, Ситуационные задачи
3.	Сосудистый доступ	ПК-6, ПК-9	Задания в тестовой форме, Ситуационные задачи
4.	Самостоятельная работа в стационаре	ПК-6, ПК-9	Задания в тестовой форме, Ситуационные задачи

3. Контрольные задания и иные материалы**Ситуационные задачи****Задача 1.**

Пациент 30 лет, с открытым переломом бедра, доставлен в отделение реанимации больницы бригадой скорой помощи. При поступлении – бледные и холодные кожные покровы, АД - 85/50 мм рт. ст., ЧСС - 120 в мин., ЦВД - 0 мм вод. ст., диурез - 30 мл/час. Во время экстренного оперативного вмешательства в качестве анестезиологического обеспечения была выбрана эпидуральная анестезия с седацией реланиумом. Через 10 минут после начала оперативного вмешательства на ЭКГ – брадикардия, АД – 40/0, пульс нитевидный.

Вопросы:

1. Эффективны ли лечебно-тактические мероприятия бригады скорой помощи на догоспитальном этапе?
2. Диагноз возникшего осложнения
3. Лечение возникшего осложнения
4. Последовательность лечебных мероприятий
5. Какая ошибка была допущена анестезиологом?

Задача 2.

У больного 72 лет с хронической сердечно-легочной недостаточностью, во время оперативного вмешательства по поводу острой кишечной непроходимости 3-х дневной давности, под наркозом, внезапно на кардиомониторе исчезла кривая фотоплетизмограммы. Пульс на магистральных сосудах не определяется. На ЭКГ – прямая линия. Зрачок широкий.

Вопросы:

1. Какой вид нарушения сердечной деятельности у больного?
2. Какое синдромное нарушение у больного?
3. Какие лечебные мероприятия следует провести?
4. Какие медикаменты следует ввести?
5. Показатель эффективности реанимационных мероприятий

Задача 3

Больная Д., 40 лет, доставлена в стационар после автоаварии. Состояние тяжелое. Без сознания. При первичном осмотре травматических повреждений не определяется. Гемоглобин -50 г/л, гематокрит - 20%, АД-60/20 мм рт.ст., пульс нитевидный. Активная инфузионная терапия эффекта не дает. При аускультации грудной клетки дыхание резко ослаблено. Через 2 минуты зарегистрирована клиническая смерть.

Вопросы:

1. Причины возникшего осложнения
2. Мероприятия, которые необходимо провести в первую очередь
3. Дополнительные методы обследования больной
4. Полный комплекс интенсивной терапии
5. Необходимое мониторное наблюдение

Задача 4

Мужчина 86 лет госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого легкого. Планировалось произвести бронхоскопию, после нее – лобэктомию. Бронхоскопия жестким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление.

Вопросы:

1. Какое состояние развилось у больного?
2. Ваши срочные действия в этой ситуации
3. Комплекс необходимых мероприятий
4. Какие медикаменты необходимо применить?
5. Возможность дальнейшего проведения лобэктомии

Задача 5

Пациент К., 19 лет в бессознательном состоянии доставлен в отд.реанимации. При осмотре: глубокая кома, выраженная депрессия дыхания, расширенные зрачки, АД – 40/0 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Дифференциальный диагноз следует проводить между
2. Основная причина данного состояния
3. Ваши первоочередные действия
4. Комплексная интенсивная терапия
5. Возможные осложнения при неудачной терапии

Задача 6.

Больной 70 лет после операции резекции желудка по поводу язвенной болезни находится в отд. реанимации. Из анамнеза известно, что больной три года назад перенес инфаркт миокарда. Страдает гипертонической болезнью. При кардиомониторном наблюдении - синусовый ритм, ЧСС - 100 в 1 мин. АД = 160/90 мм рт.ст.

Внезапно на ЭКГ появились нарушения ритма: отсутствие QRS-комплексов, сопровождающиеся потерей сознания и отсутствием пульса на сонных артериях.

Вопросы:

1. Ваш диагноз
2. Причина нарушения кровообращения
3. Алгоритм лечебных мероприятий
4. Какие медикаментозные препараты необходимо ввести в первую очередь?
5. Какие нарушения водно-электролитного баланса могли способствовать нарушению кровообращения у данного больного?

Задача 7

Бригада «скорой медицинской помощи», прибывшая к месту происшествия, установила эпизод утопления. Пострадавший мужчина 40 лет вытаскен из ледяной воды 10 минут тому назад. При осмотре – (пульс на сонных артериях не определяется, дыхание и сознание отсутствуют, зрачки широкие).

Вопросы:

1. Как данное состояние называется?
2. Особенности данной патологии
3. Показаны ли реанимационные мероприятия
4. При необходимости реанимации назвать этапы СЛР
5. Особенности начала реанимационных мероприятий

Задача 8.

Из здания, захваченного террористами, после применения спецназом газа освобождены заложники. В отд. реанимации доставлены двое пострадавших в состоянии глубокой сонливости, все с неадекватным поверхностным дыханием и цианозом. АД – 80/40 мм рт.ст. При поступлении в момент осмотра реаниматологом у пострадавших наступило апноэ.

Вопросы:

1. Как называется данное состояние?
2. Какие посиндромные нарушения имеют место?
3. Ваши первоочередные действия
4. Необходимо ли введение антидота в отд.реанимации?
5. Комплекс интенсивной терапии необходимый больным

Задача 9.

Пациент Р. 37 лет с тяжелой сочетанной травмой, поступил в стационар. Жалобы на боли в области правого бедра, правого плеча, головокружение, слабость. При клиническом обследовании: больной в сознании, кожные покровы бледные, холодные, акроцианоз. АД - 70/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений – 132 в минуту, частота дыхания - 25 в минуту, ЦВД - (-) 2 см вод. ст. При рентгенологическом обследовании выявлены: закрытый перелом правого бедра и правого плеча, а также костей таза. Данные лабораторных исследований: Hb - 70 г/л. Ht - 28%.

Вопросы:

1. Необходимые мероприятия в первую очередь
2. Дополнительные методы обследования
3. Какие посиндромные нарушения имеются ?
4. Характер инфузионной терапии
5. Возможные осложнения при проведении неадекватной интенсивной терапии

Задача 10.

У больного Д., 28 лет, сочетанная травма, кровопотеря около 25% ОЦК. Кровотечение на данный момент остановлено. Уплощенная кривая на фотоплетизмограмме. АД составляет 85/40 мм рт. ст., Ht - 20%, КЩС: pH - 7,27, BE = (-)5,5 ммоль/л, pO₂ – 70 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какие виды гипоксии имеют место?
2. Какой вид шока у данного больного?
3. Какую интенсивную терапию необходимо проводить?
4. Показано ли переливание препаратов крови в этой ситуации
5. Какие инфузионные среды предпочтительны?

Задача 11.

Больному К. 40 лет, в связи с двухсторонней пневмонией в/в введено 1000000 ед. пенициллина. Через 5 мин у больного появились слабость, головокружение, холодный и липкий пот. АД – 40/0 мм рт.ст., ЧСС – 145 в мин, нитевидный, сознание спутанное.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Какие посиндромные нарушения имеют место?
3. Первоочередные мероприятия
4. Необходимый комплекс интенсивной терапии
5. Возможные осложнения

Задача 12

Мужчина 63 года направлен на удаление правой доли печени по поводу метастазов рака кишечника. Общее состояние больного было удовлетворительным, несмотря на перенесенную 8 мес назад колонэктомию. При удалении доли печени обезболивание осуществлялось закисью азота с кислородом, энфлюраном и фентанилом. В течение первого часа анестезия проходила без осложнений, затем АД упало до 70/40 мм рт.ст., ЧСС – 140 в мин.

Вопросы:

1. Какое осложнение возникло во время операции?
2. Оптимальная терапия возникшего осложнения
3. Опасность данного осложнения для жизни больного
4. Качественный состав необходимой инфузионно-трансфузионной терапии
5. Возможная опасность проводимой инфузионно-трансфузионной терапии

Задача 13

Пациенту 60 лет по поводу перелома бедра наложено скелетное вытяжение. Внезапно он потерял сознание, кожные покровы стали цианотичными, затрудненное дыхание, АД – 60/20 мм рт.ст., судороги.

Вопросы:

1. Какое состояние развилось у больного?
2. Посиндромные нарушения у больного
3. Причины развития осложнения?
4. Комплекс интенсивной терапии при данной патологии
5. Возможные осложнения при неэффективной терапии

Задача 14.

Больной 50 лет (масса тела 70 кг) поступил в отд.реанимации. При осмотре больной бледен, отмечается постоянная рвота с кровью. Сознание сохранено. Пульс 120 уд. в 1 мин, слабого наполнения пальпируется на лучевых артериях. АД 80/40 мм рт.ст. При эндоскопическом исследовании обнаружена кровоточащая язва желудка, кровотечение остановлено путем диатермокоагуляции.

Вопросы:

1. Ваш диагноз
2. Примерный объем кровопотери
3. План инфузионной терапии
4. Качественный и количественный состав инфузионной терапии
6. Необходимо ли переливание крови?

Задача 15.

Во время обширной хирургической операции по поводу опухоли желудка, сопровождающейся значительной кровопотерей, отмечено падение АД до 60/40 мм рт.ст., учащение пульса до 124 уд. в 1 мин, снижение ЦВД до 1см водн.ст. Операция проводилась в условиях эндотрахеального наркоза с ИВЛ и содержанием 50 % кислорода во вдыхаемой смеси. Несмотря на проводимую инфузионную терапию (коллоидные, кристаллоидные растворы) АД продолжало снижаться, а затем перестало определяться. Исчез пульс на лучевых, а затем и на сонных артериях. На мониторе – синусовая брадикардия. Каких-либо вентиляционных нарушений, изменений КОС и электролитного баланса не отмечалось.

Вопросы:

1. Как называется данное состояние?
2. Причина нарушения кровообращения?
3. Ваши первоочередные мероприятия
4. План комплексной интенсивной терапии

5. Возможные осложнения при неэффективной терапии

Задача 16.

Больной 29 лет, в анамнезе наркоман, с диагнозом: отравление опиатами поступил в отделение токсикореанимации в крайне тяжелом состоянии: кома III степени, частота дыхания - 5 в мин., АД 90/50 мм рт. ст., пульс 110 в мин., Hb - 135 г/л, Ht - 45%. Больному сразу произвели интубацию трахеи и начали ИВЛ, провели фибробронхоскопию, при которой была выявлена аспирация желудочного содержимого. Через сутки кома сохранялась, Hb - 155 г/л, Ht - 58%, АД - 85/40 мм рт. ст., пульс - 128 в мин., на фотоплетизмограмме - низкоамплитудная кривая. Признаки правосторонней пневмонии.

Вопросы

1. Чем обусловлена артериальная гипотония у больного при поступлении
 - 1) сердечной недостаточностью
 - 2) гиповолемией
 - 3) низким сосудистым тонусом
 - 4) гиперволемией
 - 5) всеми перечисленными причинами
2. Какой механизм развившейся дыхательной недостаточности
 - 1) шунтирование крови в легких
 - 2) увеличение альвеолярного мертвого пространства
 - 3) нарушение механики дыхания
 - 4) нарушение центральной регуляции дыхания
 - 5) нарушение периферической регуляции дыхания
3. Какие методы коррекции артериальной гипотонии необходимо провести
 - 1) использование сердечных гликозидов
 - 2) введение вазоконстрикторов
 - 3) применение кортикостероидов
 - 4) коррекция гиповолемии
 - 5) переливание крови
4. Какой характер носит пневмония
 - 1) крупозная пневмония
 - 2) массивная пневмония
 - 3) очаговая пневмония
 - 4) аспирационная пневмония
 - 5) инфарктная пневмония
5. Состав инфузионно-трансфузионной терапии:
 - 1) коллоиды
 - 2) кристаллоиды
 - 3) плазма
 - 4) кровь
 - 5) аминокислоты

Задача 17.

Пациент 35 лет в результате падения с высоты с открытым переломом бедра доставлен в отделение реанимации бригадой скорой помощи. При поступлении – бледные и холодные кожные покровы, АД - 110/70 мм рт. ст., ЧСС - 115 в мин., ЦВД - 0 мм вод. ст., минутный диурез - 100 мл/мин. Во время экстренного оперативного вмешательства была выбрана эпидуральная анестезия с седацией реланиумом. Через 15 минут после начала оперативного вмешательства на ЭКГ – брадикардия, АД и пульс на сонной артерии почти не определяется.

Вопросы

1. Объем лечебно-тактических мероприятий бригады скорой помощи на догоспитальном этапе
 - 1) иммобилизация, обезболивание, вытяжение
 - 2) инфузионно-трансфузионная терапия, обезболивание, вытяжение
 - 3) наложение стерильной повязки, обезболивание
 - 4) иммобилизация, инфузионная терапия, кислородотерапия
 - 5) остановка кровотечения, вытяжение, сопоставление отломков
2. Диагноз возникшего осложнения
 - 1) коллапс
 - 2) острый инфаркт миокарда

- 3) остановка кровообращения
- 4) гиповолемический шок
- 5) вазогенный шок
3. Методы лечения возникшего осложнения
 - 1) гемотрансфузия
 - 2) инфузионная терапия плазмозамещающими растворами и введение вазопрессоров
 - 3) введение вазоконстрикторов
 - 4) сердечно-легочная реанимация
 - 5) введение сосудорасширяющих средств
4. Тактика в отношении оперативного вмешательства
 - 1) продолжить оперативное вмешательство
 - 2) закончить оперативное вмешательство, ушив рану мягких тканей
 - 3) восстановить адекватное кровообращение и выполнить весь объем оперативного вмешательства
 - 4) восстановить кровообращение и перевести больного в реанимацию
 - 5) оценить эффективность постреанимационных мероприятий и решить вопрос о дальнейшем объеме оперативного вмешательства
5. Какая ошибка была допущена анестезиологом
 - 1) недооценка объема кровопотери в дооперационном периоде
 - 2) неправильный выбор анестезиологического пособия
 - 3) не проведена коррекция гиповолемии в предоперационном периоде
 - 4) не использованы вазоконстрикторы при проведении эпидуральной анестезии
 - 5) не проводили переливание крови

Задача 18

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 4 л растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность со снижением PaCO_2 и PaO_2 .

ВОПРОСЫ:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии?
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы?
3. Механизм дыхательной недостаточности?
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Задача 19

У больного с синдромом длительного сдавления при клиническом обследовании выявлены периферические отеки мягких тканей, олигурия, концентрация натрия в моче > 20 ммоль/л. Частота дыханий - до 28 в минуту, цианоз кожных покровов. АД – 90/60 мм рт.ст., частота сердечных сокращений – 125 в мин, нарушения сознания – сопор.

Вопросы:

1. Какие изменения внутрисосудистого объема крови?
2. Как изменилась концентрация натрия и калия в плазме?
3. Какие изменения водного баланса?
4. Причины водно-электролитных нарушений?
5. Какая причина дыхательной недостаточности?

Задача 20

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД - 120/90 мм рт. ст., одышки нет. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС: PaCO_2 - 23 мм рт.ст., PaO_2 - 75 мм рт.ст., pH - 7,51, BE - (-) 3 ммоль/л.

ВОПРОСЫ:

1. Причина нарушения КЩС

2. Какой вид нарушений КЩС имеет место?
3. Причина нарушения сознания?
4. Какую ошибку допустил анестезиолог при проведении анестезии?
5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

Задача 21

У больного с декомпенсированным стенозом привратника в результате частой рвоты имеет место значительная потеря жидкости. При осмотре больной вял, адинамичен, язык сухой. Жалобы на сильную жажду. Однако, прием воды сразу же вызывает рвоту. Пульс 120 в 1 мин, АД 90/50 мм рт.ст. Диурез снижен. При исследовании КЩС и электролитов крови получены результаты: рН - 7,56; $p\text{aO}_2$ - 90 мм рт.ст.; $p\text{CO}_2$ - 45 мм рт.ст.; HCO_3^- - 34 ммоль/л; электролиты крови: калий – 2,6 ммоль/л, натрий – 125 ммоль/л, хлор – 90 ммоль/л.

Вопросы:

1. Посиндромные нарушения у данного больного?
2. Какой вид нарушения КЩС имеет место?
3. Какой вид нарушения ВЭБ имеет место?
4. План корригирующей инфузионной терапии
5. Возможные осложнения при неадекватной инфузионной терапии

Задача 22

Больному 75 лет проводится плановая холецистэктомия.

Во время операции ЦВД повысилось с 80 до 200 мм вод. ст.

Вопросы:

1. Что может явиться возможной причиной повышения ЦВД?
2. Какая нормальная величина ЦВД?
3. Недостаточность какой системы организма может появиться при повышении ЦВД?
4. Какие мероприятия необходимо предпринимать для снижения ЦВД?
5. Какие особенности проведения общего обезболивания у данного больного

Задача 23

Больной поступил в стационар с диагнозом: отравление опиатами. При поступлении состояние больного крайне тяжелое: кома II степени, частота дыхания 6 в мин., АД - 80/40 мм рт. ст., пульс - 140 в мин., гемоглобин - 170 г/л, гематокрит - 60%. Проведен форсированный диурез. Однако через 12 часов наступило ухудшение состояния больного: низкое АД, пульс нитевидный, отсутствие мочи.

Вопросы:

1. Какие посиндромные нарушения возникли у больного?
2. Причины возникшего осложнения?
3. Какие дополнительные методы обследования необходимы?
4. Какие лечебные мероприятия необходимо срочно предпринять?
5. Полный комплекс интенсивной терапии при данной патологии?

Задача 24

Больной 39 лет, поступил в стационар из дома в связи с ухудшением состояния – потеря сознания и судороги. Из анамнеза известно: несколько часов назад после приема внутрь неизвестной жидкости с запахом, напоминающий алкоголь, появились боли в животе, диспептические расстройства, головокружение. При осмотре – сознание угнетено до комы I ст., влажные кожные покровы, цианоз, дыхание затруднено, АД-70/40 мм рт.ст., ЧСС – 130 в мин., желтушность склер, мочи нет. При катетеризации мочевого пузыря получено 200 мл темно-бурого цвета. При исследовании КЩС – рН-7,2, BE -(-9,5). При исследовании водно-электролитного баланса: калий – 6,4 ммоль/л, натрий – 148 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз?
2. Дополнительные методы обследования больного?
3. Какие посиндромные нарушения развились у больного?
4. С чего необходимо начать лечение больного?
5. Полный комплекс интенсивной терапии данному больному?

Задача 25

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после лапаротомии по поводу панкреонекроза и перитонита. После операции на 5 сутки развился сепсис с полиорганной дисфункцией, в связи с чем

состояние больного значительно ухудшилось – угнетение сознания, затрудненное дыхание, низкое АД, олигурия.

Вопросы:

1. Какие посиндромные нарушения возникли у данного больного?
2. Причины возникновения осложнения ?
3. Дополнительные методы обследования для уточнения синдромальных нарушений
4. Что необходимо предпринять для лечения больного в первую очередь?
5. Какие важные дополнительные методы лечения необходимо включить в комплекс интенсивной терапии?

Задача 26

На операционном столе во время хирургического вмешательства в брюшной полости у больного с перитонитом произошла остановка сердечной деятельности. Начаты реанимационные мероприятия. В течение 15 минут восстановить сердечную деятельность не удастся, несмотря на внутрисердечные введения адреналина. Появилось сомнение в эффективности наружного массажа сердца.

Вопросы

1. Патогенез остановки кровообращения
2. Причина снижения кровотока в периферических тканях во время наружного массажа сердца?
3. Какова динамика концентрации CO_2 во время наружного массажа сердца?
4. Укажите монитор, дающий возможность определить эффективность наружного массажа сердца
5. Каковы пределы показаний этого монитора, благоприятные для прогноза реанимации

Задача 27

Во время трудной интубации трахеи у больного с нарушением анатомического положения гортани, анестезиолог был вынужден прибегать к повторным попыткам произвести эту процедуру. Появились опасения возникновения гипоксемии. Для ее профилактики легкие больного вентилировались анестезиологом с помощью лицевой маски.

Вопросы

1. Причины возможного развития гипоксемии при интубации трахеи?
2. Какой прибор позволит заметить начальные стадии развития гипоксемии?
3. Каковы пределы показаний этого прибора, заставляющие прибегнуть к ИВЛ маской?
4. Какая информация этого прибора может быть полезной при решении вопроса о целесообразности дальнейших попыток интубации трахеи?
5. Какой уровень оксигенации крови можно считать достаточным для повторения процедуры интубации трахеи?

Задача 28

Во время длительной полостной операции развилась выраженная гипоксемия ($\text{SaO}_2 - 87\%$), которую не удалось снять с помощью увеличения FiO_2 и минутной вентиляции легких. В связи с небольшой синюшностью верхней половины туловища больного можно было предположить развитие тромбоэмболии ветвей легочной артерии.

Вопросы

1. Чем предположительно обусловлена гипоксемия?
2. Что сопровождает локальное нарушение кровотока в системе малого круга кровообращения?
3. Какое исследование может дать информацию о локальном нарушении легочного кровотока?
4. Каковы пределы показаний этого исследования, говорящие о тромбоэмболии ветвей легочной артерии?

Задача 29.

Больной 52 лет с хронической сердечно-легочной недостаточностью в анамнезе, оперирован по поводу разлитого перитонита на фоне деструктивного панкреатита и находится в отделении общей реанимации. На следующие сутки после операции у больного появилась одышка, цианоз губ. АД – 150/95 мм рт. ст., ЧСС – 118 в мин., аускультативно – ослабление дыхания с обеих сторон легких. На рентгенограмме – множественная пятнистость по всем легочным полям («снежная буря»). $\text{PaO}_2 - 50$ мм рт. ст., $\text{PaCO}_2 - 28$ мм рт. ст.; $\text{pH} - 7,28$, $\text{BE} = (-) 6,2$ ммоль/л.

Вопросы

1. Назовите главный механизм развившейся у больного гипоксемии.
 - 1) уменьшение вентиляционной поверхности легких
 - 2) нарушение проходимости дыхательных путей
 - 3) нарушение вентиляционно-перфузионных отношений

- 4) блокада нервно-мышечной передачи
- 5) нарушение механики дыхания
2. Какой вид дыхательной недостаточности у больного?
 - 1) нарушение центральной регуляции дыхания
 - 2) паренхиматозная
 - 3) смешанная
 - 4) обтурационная
 - 5) вентиляционная
3. Какое осложнение со стороны лёгких развилось у больного?
 - 1) пневмония
 - 2) бронхиальная астма
 - 3) острый респираторный дистресс-синдром
 - 4) ателектаз
 - 5) пневмоторакс
4. Выберите оптимальный метод коррекции ОДН:
 - 1) самостоятельное дыхание с FiO_2 100%
 - 2) ИВЛ с перемежающимся положительным давлением
 - 3) высокочастотная ИВЛ
 - 4) ИВЛ с ПДКВ
 - 5) самостоятельное дыхание атмосферным воздухом
5. Предложите комплексную интенсивную терапию при имеющейся патологии легких:
 - 1) инфузионную дезинтоксикационную терапию
 - 2) ультрафильтрацию
 - 3) антибиотикотерапию
 - 4) плазмоферез
 - 5) гипербарооксигенацию

Задача 30.

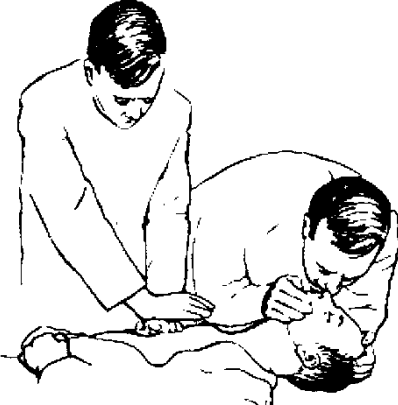
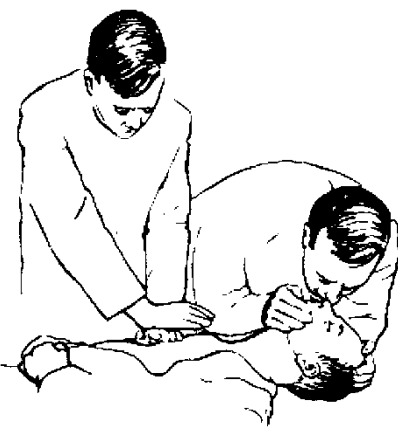
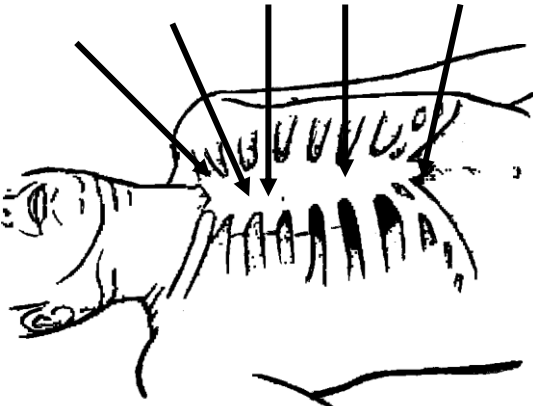
Пациент 23 лет после автоаварии с тяжелой сочетанной травмой доставлен в отделение реанимации. Больной в сознании, кожные покровы бледные, холодные, акроцианоз. АД - 80/40 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 122 в минуту, частота дыхания - 25 в минуту, ЦВД - (-) 0 мм вод. ст. При рентгенологическом обследовании выявлены: закрытый перелом правого бедра со смещением отломков, переломы правого плеча. При лапароскопии признаков внутрибрюшного кровотечения не обнаружено. Данные лабораторных исследований: Hb - 90 г/л. Ht - 30%, PaO_2 - 65 мм рт.ст., $PaCO_2$ - 45 мм рт.ст., pH - 7.24, BE - (-) 7.9 ммоль/л.

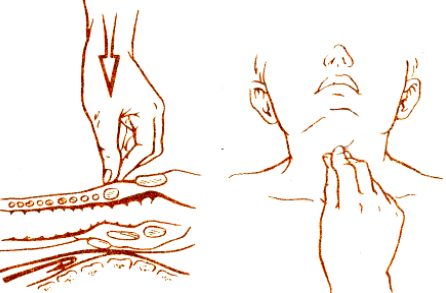
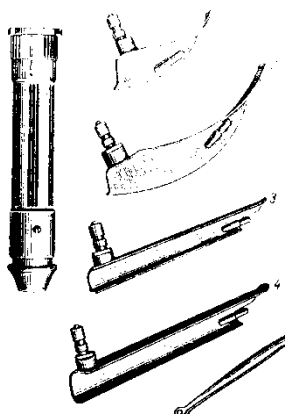
Вопросы:

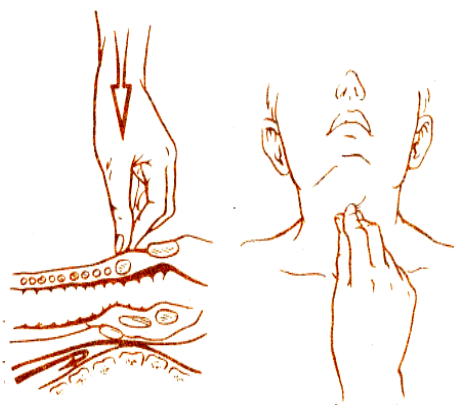
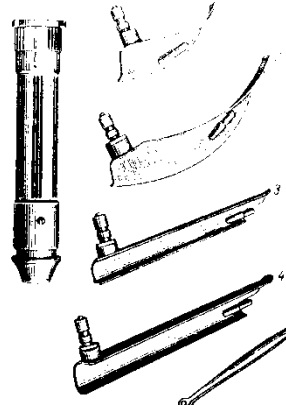
1. Предварительная оценка объема кровопотери
 - 1) 500 мл
 - 2) 1000 мл
 - 3) 1500 мл
 - 4) 2000 мл
 - 5) 2500 мл
2. Какого характера у больного гипоксия
 - 1) тканевая
 - 2) гипоксическая
 - 3) циркуляторная
 - 4) гемическая
 - 5) смешанная
3. Для решения вопроса о переливании крови больному необходимо определение
 - 1) Hb и Ht
 - 2) сердечного выброса
 - 3) артерио-венозной разницы по кислороду
 - 4) транспорта кислорода
 - 5) потребления кислорода
4. Какие отрицательные эффекты могут иметь место при переливании крови

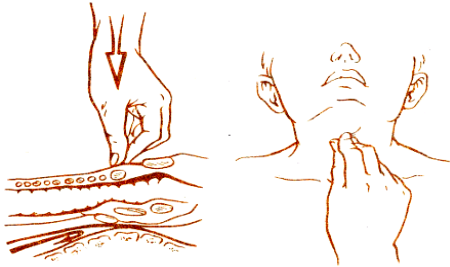
- 1) усиление метаболического ацидоза
- 2) возможность инфицирования реципиента
- 3) ухудшение реологических свойств крови
- 4) низкая кислородная емкость гемоглобина
- 5) усиление метаболического алкалоза
5. Объём и состав инфузионно-трансфузионной терапии:
 - 1) коллоиды 100% от кровопотери
 - 2) кристаллоиды 100% от кровопотери
 - 3) коллоиды:кристаллоиды 1:1
 - 4) коллоиды:кристаллоиды 2:1, кровь 20% от кровопотери
 - 5) коллоиды:кристаллоиды 1:1, кровь 50% от кровопотери

Задания в тестовой форме

	1. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ 1) отсутствие пульса на магистральных сосудах 2) отсутствие самостоятельного дыхания 3) отсутствие сознания 4) широкие зрачки 5) все ответы правильные
	2. ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 1) уменьшение цианоза 2) сухие склеры 3) наличие пульса на сонной артерии и сужение зрачков 4) восстановление сознания 5) восстановление дыхания
	3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАРУЖНОГО МАССАЖА СЕРДЦА У ВЗРОСЛОГО ЛАДОНИ РАСПОЛАГАЮТ 1) на верхней трети грудины 2) на границе верхней и средней трети грудины 3) на границе средней и нижней трети грудины 4) по срединно-ключичной линии слева 5) над мечевидным отростком

	4. С КАКОЙ ЧАСТОТОЙ В МИНУТУ ПРОВОДИТСЯ ЗАКРЫТЫЙ МАССАЖ СЕДЦА 1) 45-60 2) 60-70 3) 80-100 4) 100-120 5) 120-140
	5. МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ 1) подъём головы 2) запрокидывание головы 3) открывание рта 4) выдвижение нижней челюсти 5) механическое удаление содержимого дыхательных путей путем поколачивания грудной клетки и постурального дренажа
	6. НА РИСУНКЕ ПОКАЗАН 1) приём Сафара 2) приём Селика 3) приём Гведела 4) приём Джексона 5) приём Макинтоша
	7. ДАННЫЙ ПРИБОР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ 1) ректоскопии 2) медиастеноскопии 3) ларингоскопии 4) торакоскопии 5) лапароскопии

	8. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ДАННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ ПО АВТОРУ 1. Джексоновское 2. Пироговское 3. Гведеловское 4. Сафаровское 5. Мортоновское
	9. ПРИ КАКОЙ ЭКСТРЕННОЙ СИТУАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДАННЫЙ ПРИЕМ 1. Отравление суррогатами алкоголя 2. Наркоз при перфорации желудка 3. Наркоз у беременных 4. Зонд в желудке при вводимом наркозе 5. Наркоз при непроходимости кишечника
	10. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПО АВТОРУ ИЗОГНУТЫЙ КЛИНОК ЛАРИНГОСКОПА 1. Гведела 2. Макинтоша 3. Сафара 4. Пирогова 5. Жорова 6. Машина

	11. ПРИ РЕГУРГИТАЦИИ ДАВЛЕНИЕ РУКОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА 1. Щитовидный хрящ 2. Перстневидный хрящ 3. Подчелюстное пространство 4. Щитовидную железу 5. Промежуток между кольцами трахеи
	12. С КАКОЙ ЧАСТОТОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ МАССАЖ СЕРДЦА И ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ДВУМЯ РЕАНИМАТОЛОГАМИ 1. 1 : 5 2. 2 : 5 3. 2 : 10 4. 2 : 15 5. 1 : 10
	13. НА КАКУЮ ГЛУБИНУ МАКСИМАЛЬНО НЕОБХОДИМО ПРОДАВЛИВАТЬ ГРУДНУЮ КЛЕТКУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА 1. 2-3 см 2. 3-4 см 3. 4-5 см 4. 5-6 см 5. 6-7 см

1. Контур наркозного аппарата называется открытым, если происходит:
 - а) вдох анестетика из атмосферы и его выдох в атмосферу;
 - б) вдох анестетика из аппарата и его выдох в атмосферу;
 - в) вдох анестетика из аппарата и его выдох частично в аппарат и частично в атмосферу;
 - г) вдох анестетика из аппарата и его выдох в аппарат.
 - д) нет правильного ответа
2. Интубацию трахеи во время наркоза проводят для:
 - а) предупреждения аспирации;
 - б) проведения ИВЛ;
 - в) предупреждения асфиксии вследствие западения языка;
 - г) проведения туалета трахеи и бронхов.
 - д) поддержания проходимости дыхательных путей

3. Хирургическая стадия наркоза при внутривенном введении кетамина наступает:
- а) через 1-2 мин;
 - б) через 6-8 мин;
 - в) через 10-15 мин;
 - г) через 15-20 мин;
 - д) через 30-45 мин.
4. Дроперидол:
- а) центральный аденолитик;
 - б) м-холиномиметик;
 - в) н-холиномиметик;
 - г) обладает ганглиоблокирующим действием.
 - д) аденомиметик
5. При выявлении у больного аллергических заболеваний в премедикацию следует включить:
- а) пипольфен;
 - б) аминазин;
 - в) седуксен;
 - г) промедол;
 - д) атропина сульфат.
6. Внутриглазное давление понижает:
- а) эфир;
 - б) закись азота;
 - в) аминазин;
 - г) кетамин;
 - д) пентамин;
7. Морфина гидрохлорид в дозах, применяемых для премедикации:
- а) снижает глубину, частоту дыхания, МОД, чувствительность к CO₂;
 - б) снижает частоту дыхания, минутную вентиляцию и чувствительность к CO₂, глубина дыхания увеличивается;
 - в) повышает мышечный тонус;
 - г) уменьшает объем вдоха, что приводит к развитию недостаточности дыхания;
 - д) уменьшает альвеолярно-капиллярную проницаемость для кислорода.
8. Причинами развития сердечной декомпенсации в постреанимационном периоде являются:
- а) снижение тонуса сосудов;
 - б) централизация кровообращения;
 - в) снижение сократительной способности миокарда;
 - г) гипоксия миокарда в результате сокращения коронарного кровотока.
 - д) нарушения ритма сердца
9. Профилактикой гипоксического поражения головного мозга являются:
- а) кранио-церебральная гипотермия;
 - б) дегидратация осмодиуретиками;
 - в) восстановление мозгового кровообращения;
 - г) введение изотонических растворов;
 - д) глюкокортикостероиды.
10. Изменения гемодинамики во время острой кровопотери при возникновении дефицита ОЦК не более 10% :
- а) отсутствуют;
 - б) пульс учащается до 120 уд/мин;

- в) понижается систолическое АД;
 - г) понижается диастолическое АД;
 - д) повышается диастолическое АД.
11. При анафилактическом шоке показаны:
- а) внутривенное введение больших доз стероидных гормонов;
 - б) аминазин подкожно;
 - в) кофеин-бензоат натрия и кордиамин внутримышечно;
 - г) интубация трахеи для снятия бронхоспазма;
 - д) введение α -адреномиметиков.
12. Разжижению и отхождению мокроты способствует:
- а) возвышенное положение головного конца;
 - б) дегидратация;
 - в) ингаляция 100% кислорода;
 - г) увлажнение вдыхаемой смеси;
 - д) стимуляция кашля.
13. В газонаркотической смеси процентное отношение закиси азота и кислорода не должно превышать:
- а) 50% / 50%;
 - б) 70% / 30%;
 - в) 80% / 20%;
 - г) 90% / 10%.
 - д) 25 % / 75%
14. Анурия во время острой кровопотери возникает при увеличении дефицита ОЦК:
- а) до 10%;
 - б) более 15%;
 - в) более 20%;
 - г) более 30%.
 - д) более 50%
15. Основными признаками остановки сердца являются:
- а) отсутствие пульса на сонной артерии;
 - б) отсутствие самостоятельного дыхания;
 - в) широкие зрачки;
 - г) отсутствие сознания;
 - д) все выше перечисленное.
16. Тяжесть течения постреанимационного периода определяется:
- а) продолжительностью периода умирания;
 - б) продолжительностью клинической смерти;
 - в) глубиной и длительностью перенесенной гипоксии;
 - г) характером основного заболевания;
 - д) объемом кровопотери.
17. Из следующих факторов вызывает развитие метаболического ацидоза :
- а) кровопотеря;
 - б) гиповентиляция;
 - в) цирроз печени;
 - г) рвота;
 - д) гипервентиляция.
18. При кардиогенном отеке легких необходимо:
- а) обеспечить свободную проходимость дыхательных путей;

- б) придать больному горизонтальное положение;
 - в) улучшить сократительную способность миокарда;
 - г) назначить диуретики;
 - д) ввести эуфиллин
19. Для профилактики аспирации желудочного содержимого при экстренных операциях рекомендуется:
- а) освобождение желудка через зонд;
 - б) повышение pH желудочного содержимого;
 - в) ингибция H1 - рецепторов;
 - г) ингибция H2 - рецепторов;
 - д) опустить головной конец кровати.
20. Самым важным буфером внеклеточной жидкости является:
- а) гидрокарбонатный;
 - б) фосфатный;
 - в) протеиновый;
 - г) гемоглобиновый.
 - д) бикарбонатный
21. Альвеолярная гиповентиляция приводит:
- а) к гипоксемии при дыхании кислородом;
 - б) к гипоксемии при дыхании воздухом;
 - в) к гиперкапнии при дыхании воздухом;
 - г) к гиперкапнии при дыхании кислородом.
 - д) все правильно
22. Признаками неадекватной анестезии на фоне действия мышечных релаксантов являются:
- а) брадикардия;
 - б) повышение АД;
 - в) сужение зрачков;
 - г) учащение дыхания;
 - д) потливость.
23. Величина преднагрузки на правый желудочек зависит от нижеперечисленных факторов, кроме:
- а) объема циркулирующей крови;
 - б) частоты сердечных сокращений;
 - в) функции предсердий;
 - г) общего периферического сопротивления;
 - д) венозного тонуса.
24. Основные задачи премедикации:
- а) всегда должна проводится в стандартных дозах;
 - б) при ее назначении может не учитываться физическое состояние больного;
 - в) при ее назначении необязательно учитывать характер предстоящей операции;
 - г) во всех случаях должна включать в себя атропин;
 - д) должна вызывать у пациента снижение страха и напряжения перед операцией.
25. Мозговой кровоток в наибольшей степени увеличивается при:
- а) гипоксемии;
 - б) гиперкапнии;
 - в) мозговой активности;
 - г) введении адреналина;

- д) повышении среднего АД.
26. Потребность миокарда в кислороде снижается при:
- а) увеличении постнагрузки;
 - б) снижении преднагрузки;
 - в) тахикардии;
 - г) увеличении периферического сосудистого сопротивления.
 - д) увеличении сердечного выброса
27. Уровень диастолического АД определяется, в основном:
- а) ударным объемом сердца;
 - б) периферическим сосудистым сопротивлением;
 - в) вязкостью крови;
 - г) частотой сердечных сокращений.
 - д) сердечным выбросом
28. Следующие факторы могут привести к повреждению легочного сурфактанта, за исключением:
- а) аспирации кислого желудочного содержимого;
 - б) длительной вентиляции 100% кислородом;
 - в) тромбоэмболии легочной артерии;
 - г) экстракорпоральной оксигенации;
 - д) ингаляции токсичных газов.
29. Вероятной причиной нарушения ритма сердца после катетеризации подключичной вены является:
- а) повреждение плевры;
 - б) конец катетера находится в полости сердца;
 - в) перфорация полую вены;
 - г) перфорация правого желудочка сердца.
 - д) все правильно
30. Содержание воды в организме человека составляет следующий процент от массы тела:
- а) 50%;
 - б) 60%;
 - в) 75%;
 - г) 80%.
 - д) 45%
31. Нормальным уровнем внутричерепного давления является:
- а) 1-10 мм рт.ст.;
 - б) 10-30 мм рт.ст.;
 - в) 40-60 мм рт.ст.;
 - г) 60-80 мм рт.ст..
 - д) 100-150 мм рт.ст.
32. Метаболический ацидоз у больного развивается при:
- а) неукротимой рвоте;
 - б) приеме антацидных препаратов;
 - в) применении диуретиков (ингибиторов карбоангидразы);
 - г) применении диуретиков (салуретиков).
 - д) все правильно
33. Увеличение венозного возврата к сердцу не приводит:
- а) к увеличению ударного объема сердца;
 - б) к увеличению конечно-диастолической длины саркомера;

- в) к снижению конечно-диастолического объема правого желудочка;
 - г) к увеличению систолического напряжения миокарда.
 - д) все правильно
34. Для преренальной ОПН характерны следующие показатели:
- а) диурез выше 30 мл/час;
 - б) удельный вес мочи ниже 1010;
 - в) удельный вес мочи выше 1020;
 - г) осмолярность мочи выше 400 мосм/кг.
 - д) уровень креатинина свыше 500 ммоль/л
35. Шоковым индексом Аллговера является показатель произведения от деления:
- а) систолическое АД на ЧСС;
 - б) диастолическое АД на ЧСС;
 - в) ЧСС на систолическое АД;
 - г) ЧСС на диастолическое АД;
 - д) систолическое АД на ЦВД;
36. Снабжение тканей кислородом главным образом зависит:
- а) от насыщения гемоглобина O₂;
 - б) от кислородной емкости крови;
 - в) от напряжения кислорода в плазме;
 - г) от содержания кислорода в крови;
 - д) от скорости кровотока.
37. Регуляция поступления воды в организм осуществляется:
- а) содержанием Na⁺ в клетке;
 - б) содержанием Na⁺ во внеклеточной жидкости;
 - в) величиной осмотического давления внутриклеточной жидкости;
 - г) величиной осмотического давления внеклеточной жидкости.
 - д) все правильно
38. Причинами угнетения дыхания в послеоперационном периоде являются:
- а) депрессивное действие анестетиков и наркотических анальгетиков;
 - б) остаточное действие релаксантов;
 - в) аноксическое повреждение головного мозга во время наркоза;
 - г) паралич межреберных мышц при высокой спинальной или перидуральной анестезии.
 - д) все правильно
39. При использовании какой из следующих систем обязательно включение адсорбера:
- а) полуоткрытой;
 - б) полужакрытой;
 - в) открытой;
 - г) закрытой.
 - д) можно нигде
40. Если во время вводного масочного наркоза наступила стадия возбуждения, необходимо:
- а) прекратить ингаляцию анестетика;
 - б) уменьшить концентрацию анестетика;
 - в) продолжить ингаляцию анестетика;
 - г) увеличить концентрацию анестетика;
 - д) внутривенно ввести успокаивающее средство.
41. Насыщение кислородом артериальной крови резко изменяется при

следующим типе гипоксии:

- а) циркуляторном;
- б) анемическом;
- в) гипоксическом;
- г) тканевом.
- д) при всех видах

42. Увеличение доставки кислорода к тканям может быть достигнуто:

- а) оксигенотерапией;
- б) переливанием крови при анемии;
- в) переливанием солевых растворов;
- г) нормализацией показателей гемодинамики.
- д) все правильно

43. Причины, приводящие к развитию синдрома шокового легкого:

- а) массивные гемотрансфузии;
- б) малый сердечный выброс;
- в) применение ганглиоблокаторов;
- г) гипертензия;
- д) аспирация рвотных масс;

44. Увеличение избытка оснований (ВЕ) в пробах крови наблюдается:

- а) при тяжелой рвоте;
- б) при повышенном потоотделении;
- в) при выраженной гипервентиляции;
- г) при гипотермии.
- д) все правильно

45. В организме адекватное кровообращение поддерживается:

- а) сократительной способностью миокарда;
- б) сосудистым тонусом;
- в) ОЦК;
- г) частотой сокращения сердца.
- д) ЦВД

46. К ранним признакам недостаточности печени следует отнести:

- а) повышение уровня трансаминазы в сыворотке крови;
- б) гипоальбуминемию;
- в) повышение билирубина;
- г) гипокалиемию.
- д) гиперкалиемию

47. Норадреналин вызывает все перечисленные эффекты, кроме:

- а) повышения тонуса сосудов и периферического сопротивления;
- б) уменьшения почечного кровотока;
- в) брадикардии;
- г) сужения коронарных сосудов;
- д) бронходилатации.

48. Снижение сердечного выброса может наступить при увеличении:

- а) преднагрузки;
- б) постнагрузки;
- в) и того и другого;
- г) ни того, ни другого.
- д) потребления кислорода

49. Сердечный выброс обычно уменьшается при всех перечисленных ситуациях, кроме:
- а) острой кровопотери;
 - б) тиреотоксикоза;
 - в) ИВЛ с высоким положительным давлением в конце выдоха;
 - г) гемоперикарда;
 - д) мерцательная аритмия;
50. Характерная ранняя гемодинамическая реакция в ответ на гипоксию:
- а) снижение АД и учащение пульса;
 - б) снижение АД и урежение пульса;
 - в) повышение АД и учащение пульса;
 - г) повышение АД и урежение пульса.
 - д) все неправильно
51. Показатели пульсоксиметрии:
- а) зависят от состояния перфузии тканей;
 - б) не реагируют при снижении артериального PO_2 до 60 мм рт.ст.;
 - в) зависят от световых эффектов в области определения;
 - г) не зависят от состояния внешнего газообмена.
 - д) правильно все
52. Респираторный ацидоз можно коррегировать:
- а) гидрокарбонатом натрия;
 - б) трисамином;
 - в) лактатом натрия;
 - г) ИВЛ
 - д) правильно все
53. При определении степени операционного риска учитываются следующие факторы:
- а) возраст;
 - б) сопутствующие заболевания;
 - в) объем операции;
 - г) квалификация хирурга;
 - д) правильно все;
54. Улучшению периферического кровообращения способствуют:
- а) уменьшение вязкости крови;
 - б) поддержание умеренной гемодилюции;
 - в) применение допамина;
 - г) введение низкомолекулярных декстранов (реополиглюкин).
 - д) правильно все
55. Лечение олигурии заключается:
- а) в проведении адекватной гидратации;
 - б) в измерении относительной плотности мочи;
 - в) во внутривенном применении манитола;
 - г) в поддержании нормального водно-электролитного баланса.
 - д) в поддержании нормального КЩС
56. Для синхронизации дыхания при ИВЛ предпочтительно применять:
- а) седуксен и морфин;
 - б) гиповентиляцию;
 - в) 2,4% раствор эуфиллина;
 - г) гипервентиляцию;
 - д) введение релаксантов;

57. Наиболее информативный показатель эффективности проведения ИВЛ:
- а) paO_2 ;
 - б) $paCO_2$;
 - в) pH;
 - г) HbO_2 ;
 - д) SB;
58. Гипоксическая гипоксия развивается при:
- а) нарушении функции внешнего дыхания;
 - б) снижении сократительной способности сердца;
 - в) уменьшении уровня альвеолярной вентиляции;
 - г) уменьшении дыхательной поверхности легких;
 - д) уменьшении содержания сурфактанта в легких.
59. Гипокапния, обусловленная гипервентиляцией во время операций на головном мозге вызывает:
- а) спазм сосудов головного мозга;
 - б) вазодилатацию и уменьшение объема мозга;
 - в) гипотензию;
 - г) расширение сосудов мозга;
 - д) внутримозговую гипертензию.
60. Циркуляционная гипоксия, как осложнение общей анестезии, развивается вследствие:
- а) гемолиза;
 - б) блокады гемоглобина;
 - в) артериальной гипотензии;
 - г) наличия в трахеи эндотрахеальной трубки.
 - д) правильно все
61. Улучшения реологических свойств крови достигают введением:
- а) полиглюкина;
 - б) гемодеза;
 - в) реополиглюкина;
 - г) желатиноля
 - д) аминокептида;
62. Нагнетательную функцию сердца поддерживают:
- а) нормальным уровнем энергетического обмена в миокарде;
 - б) достаточным венозным возвратом к сердцу;
 - в) сохранением компенсаторных возможностей;
 - г) нормальным ритмом сердца.
 - д) увеличением частоты сердечных сокращений
63. Дыхательный ацидоз можно диагностировать при показателях $paCO_2$:
- а) 38 мм рт.ст.;
 - б) 24 мм рт.ст.;
 - в) 41 мм рт.ст.;
 - г) 66 мм рт.ст.
 - д) 18 мм рт.ст.
64. Клиническими проявлениями острой недостаточности дыхания являются:
- а) одышка;
 - б) гипотензия;
 - в) респираторный ацидоз;

- г) цианоз
 - д) все верно
65. Наиболее частыми причинами смерти при передозировке адреналина являются:
- а) отек легких;
 - б) внутрисердечная блокада;
 - в) острое расширение сердца;
 - г) фибриляция желудочков сердца;
 - д) экстрасистолия.
66. Коллоидно-осмотическое давление плазмы в основном обусловлено:
- а) фибриногеном;
 - б) альбумином;
 - в) глобулинами;
 - г) мочевиной;
 - д) глюкозой.
67. Применение маннитола у нейрохирургического больного может привести ко всему нижеперечисленному, за исключением:
- а) гиперволемии;
 - б) увеличению диуреза;
 - в) последующей гиповолемии;
 - г) снижению венозного давления.
 - д) снижению АД
68. Острый отек легких может развиваться в результате:
- а) повышения проницаемости альвеоло-капиллярной мембраны;
 - б) уменьшения гидростатического давления в легочной артерии;
 - в) обструкции лимфатических сосудов легких;
 - г) повышения уровня альбуминов плазмы.
 - д) все правильно
69. Сократительную способность миокарда усиливают:
- а) глюкокортикоиды;
 - б) добутамин гидрохлорид (добутрекс);
 - в) строфантин;
 - г) метаболический ацидоз;
 - д) блокаторы кальциевых каналов.
70. Для напряженного пневмоторакса характерны следующие симптомы:
- а) притупление перкуторного звука на пораженной стороне;
 - б) смещение верхушечного сердечного толчка ;
 - в) цианоз кожных покровов;
 - г) артериальная гипертензия.
 - д) одышка
71. Укажите возможные причины раздувания желудка при проведении искусственного дыхания методом "изо рта в рот":
- а) неправильное положение головы;
 - б) избыточный объем и частота вентиляции;
 - в) частичная или полная закупорка дыхательных путей;
 - г) избыточный вес больного;
 - д) недостаточность кардиального сфинктера.
72. Наиболее частой причиной анестезиологических осложнений является:
- а) аспирационная пневмония;
 - б) гипоксемия и гиперкапния;

- в) циркуляторная недостаточность;
- г) фторотановый гепатит;
- д) злокачественная гипертермия.

73. Форсированный диурез для лечения острого отравления проводится при:

- а) отравлении хинидином;
- б) отсутствия мочевыделения после предварительной инфузионной терапии;
- в) появлении признаков отека легких;
- г) отравлении фенobarбиталом;
- д) передозировке тиопентала.

74. При следующих изменениях биохимических показателей может определяться низкая осмолярность плазмы

- а) гипернатриемии;
- б) гипонатриемии;
- в) гипергликемии;
- г) кетоацидозе.
- д) все правильно

75. Внутричерепная гипертензия может быть уменьшена применением:

- а) фторотана;
- б) седуксена;
- в) кетамина;
- г) тиопентала натрия.
- д) оксибутирата натрия

76. ДВС-синдром часто развивается при следующих патологических состояниях, за исключением:

- а) тяжелой травмы;
- б) гемотрансфузий;
- в) нарушения легочного кровообращения;
- г) гемофилии.
- д) септического состояния

77. Признаком недостаточности правого сердца является:

- а) снижение АД;
- б) повышение ЦВД;
- в) снижение ЦВД;
- г) анемия;
- д) полицитемия.

78. К проводниковой относятся все анестезии, за исключением:

- а) инфильтрационной анестезии;
- б) сакральной анестезии;
- в) спинальной анестезии;
- г) корешковой анестезии.
- д) перидуральной анестезии

79. При сердечной недостаточности с явлениями застоя в малом круге кровообращения наблюдаются следующие симптомы, за исключением:

- а) увеличения проницаемости капилляров;
- б) цианоза;
- в) одышки;
- г) увеличения ЦВД;
- д) увеличения печени.

80. Сердечные гликозиды показаны для лечения:

- а) вазовагального коллапса;
 - б) фибрилляции желудочков;
 - в) тахисистолической формы нарушения сердечного ритма;
 - г) желудочковой экстрасистолии;
 - д) атривентрикулярной блокады 2-й степени.
81. Патогенетические факторы острой дыхательной недостаточности при открытом пневмотораксе, это:
- а) выключение из вентиляции легкого на больной стороне;
 - б) выраженное шунтирование крови в легком на здоровой стороне;
 - в) нарушение кровообращения;
 - г) флотация органов средостения при дыхании;
 - д) верно все.
82. Гиповентиляция легких может привести к:
- а) вазодилатации церебральных сосудов;
 - б) тетании;
 - в) гиперкапнии;
 - г) снижению сердечного выброса.
 - д) снижению АД
83. При развитии отека легких у больного с левожелудочковой недостаточностью показано применение всех указанных средств, исключая:
- а) нитроглицерин;
 - б) оксигенотерапия с ПДКВ;
 - в) фурасемид;
 - г) маннит;
 - д) сердечные гликозиды;
84. Основной рентгенологический симптом пневмоторакса, это:
- а) коллапс легкого;
 - б) наличие воздуха в плевральной полости;
 - в) смещение средостения в здоровую сторону;
 - г) понижение прозрачности легочного поля.
 - д) все правильно
85. Препараты , увеличивающие клубочковую фильтрацию:
- а) обладают сильным диуретическим эффектом;
 - б) обладают сильным натрийуретическим эффектом;
 - в) обладают слабым диуретическим эффектом;
 - г) практически не влияют на диурез.
 - д) выводят креатинин
86. Методы оценки кровопотери и гиповолемии:
- а) величина диуреза;
 - б) величина ЦВД;
 - в) гематокрит;
 - г) наполнение пульса и частота сердечных сокращений;
 - д) все правильно;
87. Изменения показателей АД во время острой кровопотери при возникновении дефицита ОЦК - 20% :
- а) отсутствуют;
 - б) понижается систолическое АД и сердечный выброс;
 - в) понижается диастолическое АД и ударный объем;
 - г) повышается диастолическое АД и снижается ОПС
 - д) повышается ЦВД и ОПС

88. При неэффективной легочной вентиляции при реанимации следует:
- а) запрокинуть голову и вывести вперед нижнюю челюсть;
 - б) опустить головной конец;
 - в) приподнять головной конец;
 - г) вызвать другого реаниматора.
 - д) ввести эуфиллин
89. Натрий бикарбонат при остановке сердца:
- а) предупреждает развитие респираторного ацидоза;
 - б) оказывает защитное действие на миокард;
 - в) повышает эффективность вводимых фармакологических препаратов;
 - г) корректирует метаболический ацидоз;
 - д) уменьшает потребления кислорода тканями.
90. Тяжесть развития необратимых состояний после сердечно-легочной реанимации определяется:
- а) гипоксией миокарда;
 - б) гибелью клеток коры головного мозга;
 - в) некрозом клеток паренхиматозных органов;
 - г) увеличением активности лизосомальных ферментов.
 - д) нарушением периферического кровообращения
91. Наиболее наглядным показателем купирования бронхоспазма является:
- а) отсутствие трахеобронхиальной секреции;
 - б) исчезновение набухания вен шеи;
 - в) ЦВД - 20 см вод.ст.;
 - г) PaCO_2 - 40 мм рт.ст.;
 - д) уменьшение размеров сердца.
92. Опасности трахеостомии:
- а) стеноз трахеи;
 - б) трахео-пищеводный свищ;
 - в) кровотечение;
 - г) септические осложнения;
 - д) все правильно
93. При развитии дыхательного ацидоза необходимо:
- а) ввести седативные препараты;
 - б) ввести дыхательные analeптики;
 - в) перевести на ИВЛ ;
 - г) перелить натрия гидрокарбонат.
 - д) инсуфляция кислорода
94. Поддержание энергетического обмена при парентеральном питании достигается введением:
- а) жировых эмульсий;
 - б) спирта;
 - в) глюкозы;
 - г) аминокислот
 - д) все правильно;
95. Комплекс терапии при послеоперационном ателектазе легкого включает:
- а) обезболивание;
 - б) стимуляцию кашля;
 - в) седативную терапию;
 - г) восстановление проходимости дыхательных путей;
 - д) создание сопротивления на выдохе.

96. Вероятными причинами гипоксемии во время наркоза являются:

- а) гиповентиляция;
- б) увеличение функциональной остаточной емкости;
- в) положение Тренделенбурга;
- г) нарушение легочного кровообращения.
- д) положение Фовлера

97. Вероятными причинами артериальной гипертензии в послеоперационном периоде являются:

- а) гипоксемия;
- б) гиперкапния;
- в) болевой синдром;
- г) гиповолемия.
- д) гипокапния

98. К типичным симптомам жировой эмболии относят:

- а) рентгенологическую картину диффузной легочной инфильтрации;
- б) увеличение уровня липазы сыворотки;
- в) нарушение сознания;
- г) петехиальные кровоизлияния в склеру;
- д) все правильно

99. Причинами циркуляторной гипоксии являются:

- а) альвеолярная гиповентиляция;
- б) увеличение внутрилегочного шунтирования;
- в) сердечная недостаточность;
- г) нарушение потребления кислорода;
- д) отравление окисью углерода.

100. Лечение отравления этиленгликолем осуществляется :

- а) введением раствора гидрокарбоната натрия;
- б) глюконата кальция;
- в) этанола;
- г) гемодиализом;
- д) промыванием желудка.

ОТВЕТЫ: 1. – а, 2. – б, 3. – а, 4. – а, 5. – а, 6. – д, 7. – а, 8. – г, 9. – а, 10. – а,
11. – а, 12. – д, 13. – б, 14. – д, 15. – д, 16. – в, 17. – а, 18. – в, 19. – а,
20. – в, 21. – б, 22. – б, 23. – а, 24. – д, 25. – д, 26. – д, 27. – б, 28. – г,
29. – б, 30. – б, 31. – а, 32. – г, 33. – в, 34. – 35. – а, 36. – б, 37. – г, 38. – д,
39. – г, 40. – в, 41. – в, 42. – г, 43. – а, 44. – а, 45. – а, 46. – а, 47. – в,
48. – в, 49. – б, 50. – в, 51. – в, 52. – г, 53. – д, 54. – д, 55. – г, 56. – а,
57. – а, 58. – а, 59. – а, 60. – в, 61. – а, 62. – б, 63. – г, 64. – д, 65. – г,
66. – б, 67. – а, 68. – а, 69. – б, 70. – д, 71. – а, 72. – б, 73. – б, 74. – б,
75. – а, 76. – г, 77. – б, 78. – а, 79. – д, 80. – в, 81. – д, 82. – в, 83. – г,
84. – д, 85. – а, 86. – д, 87. – б, 88. – а, 89. – г, 90. – б, 91. – а, 92. – д,
93. – в, 94. – д, 95. – г, 96. – а, 97. – в, 98. – д, 99. – в, 100. – г.