

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра Анестезиологии и реаниматологии с  
усовершенствованием врачей

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# Перечень оценочных материалов

## *Раздел 1. Введение в специальность*

### Собеседование по контрольным вопросам:

#### **Тема 1. Теоретические основы анестезиологии и реаниматологии.**

1. анестезиология и реаниматология как научно-практическая дисциплина
2. влияние оперативного вмешательства и травмы на организм
3. принципы современной анестезии
4. анестезиологическая служба в России

#### **Тема 2. Административные и организационные принципы деятельности службы анестезиологии и реаниматологии.**

1. организация анестезиологической службы
2. задачи анестезиологической службы:
3. осуществление комплекса мероприятий по подготовке больных к операции, определение степени анестезиологического риска;
4. организация рабочих мест и оснащения анестезиологической службы.

#### **Тема 3. Мониторинг и устройство аппаратуры.**

1. стандарты мониторинга при анестезии
2. параметры мониторинга во время анестезии.
3. интраоперационный мониторинг
4. мониторинг глубины анестезии
5. мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы
6. мониторинг дыхания
7. пульсоксиметрия
8. капнометрия
9. мониторинг центрального венозного давления
10. устройство наркозного аппарата
11. резервуар газов
12. дозиметр газов и испаритель
13. дыхательный контур
14. нереверсивный дыхательный контур
15. открытый нереверсивный дыхательный контур
16. полуоткрытый нереверсивный дыхательный контур
17. реверсивный дыхательный контур

#### **Тема 4. Основные манипуляции в практике анестезиолога-реаниматолога.**

1. обеспечение проходимости дыхательных путей
2. интубация трахеи
3. пункция и катетеризация периферических вен.
4. пункция и катетеризация центральных вен.
5. пункция и катетеризация артерий.
6. пункция и катетеризация эпидурального пространства.
7. пункция субарахноидального пространства.
8. ультразвуковая навигация при манипуляциях.
9. установка назогастрального зонда
10. промывание желудка при экстренной анестезии
11. подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры
12. подготовка рабочего места
13. ведение наркозной карты

### **Рефераты:**

1. Организация анестезиологической службы в России.
2. История анестезиологии.
3. Мониторинг в анестезиологии
4. Наркозно-дыхательная аппаратура.
5. Врачебные манипуляции в анестезиологии.

## **Раздел 2. Клиническая анестезиология**

### **Собеседование по контрольным вопросам:**

#### **Тема 1. Предоперационная обследование и подготовка.**

1. Оценка анамнеза, медицинской документации пациента
2. Физикальный осмотр пациента
3. Анализ результатов обследования пациента, выбор необходимых диагностических и лечебных мероприятий для уточнения состояния больного и его оптимизации, определение необходимости и формулирование цели консультации смежными специалистами
4. Оценка функционального состояния пациента, риска предстоящей анестезии и операции - Выбор метода анестезии, варианта венозного доступа и объема мониторинга
5. Беседа с пациентом, получение его информированного добровольного согласия на анестезиологическое обеспечение операции
6. Назначение премедикации
7. Оформление предоперационного заключения анестезиолога в истории болезни

### **Рефераты:**

1. Предоперационная плановая подготовка пациента
2. Премедикация
3. Предоперационная подготовка пациента в экстренной хирургии
4. Предоперационная инфузионная терапия
5. Предоперационная коррекция водно-электролитного баланса

#### **Тема 2. Общая анестезиология**

##### **Тестовый контроль:**

1. Предельно допустимая концентрация закиси азота в смеси с кислородом:
  - а) 95%
  - б) 20%
  - в) 40%
  - г) 60%
  - д) **80%**

2. Обладает более сильным гипнотическим эффектом
- а) тиопентал натрий
  - б) гексенал
  - в) ГОМК**
3. Контроль давления в дыхательных путях при ИВЛ должен осуществляться:
- а) непрерывно**
  - б) 1 раз в час
  - в) 1 раз в сутки
  - г) по мере необходимости
4. Фторотан оказывает следующее влияние на дыхательный центр:
- а) не угнетает
  - б) стимулирует
  - в) вызывает депрессию**
5. Фторотан противопоказан у больных:
- а) с феохромоцитомой**
  - б) с бронхиальной астмой
  - в) с гипертонической болезнью
6. Общие организационные принципы работы отделений анестезиологии и реаниматологии регламентируются:
- а) приказом МЗ СССР №605 от 19.08.69г
  - б) приказом МЗ СССР №1188 от 29.12.75г
  - в) приказом МЗ СССР №841 от 11.06.86г
  - г) приказом РФ №919Н от 15.11.2012.**
7. После прекращения подачи закиси азота необходима 100% оксигенация, т.к. реально угроза:
- а) гипоксии**
  - б) бронхоспазма
  - в) ларингоспазма
8. Расположение трех анальгезирующих веществ, отражающий возрастающую степень анальгетической активности, имеет вариант:
- а) морфин, дипидолор, фентанил**
  - б) морфин, фентанил, дипидолор
  - в) фентанил, дипидолор, морфин
  - г) дипидолор, морфин, фентанил
9. При применении какого контура больной вдыхает газонаркотическую смесь из аппарата, а выдыхает в аппарат и частично в атмосферу:

- а) закрытого
- б) открытого
- в) полуоткрытого
- г) **полузакрытого**

10. Волюметр включается в следующую часть дыхательного контура:

- а) контур вдоха респиратора
- б) **контур выдоха респиратора**
- в) контур отвода отработанной газонаркотической смеси

11. При проведении плановой операции под эндотрахеальным наркозом назначение премедикации:

- а) **обязательно**
- б) необязательно
- в) желательна

12. При проведении операции по срочным показаниям под наркозом, при условии, что больной принимал пищу за 1 час до поступления:

- а) **операцию можно начинать после заведения зонда**
- б) нельзя начинать, ждать 6 часов, затем введение зонда в желудок
- в) можно ограничиться назначением альмагеля, фосфолюгеля

13. Вероятная причина резкого расширения зрачков при сохранении их реакции на свет и повышенном слезотечении у больного при операции под масочным наркозом:

- а) рефлекторная остановка сердца
- б) передозировка наркотического вещества
- в) **слишком поверхностный наркоз**
- г) фибрилляция миокарда

14. Критерием достаточной глубины вводного наркоза является:

- а) **потеря сознания с развитием сна**
- б) остановка дыхания
- в) широкие зрачки
- г) снижение артериального давления

15. Препарат в процессе введения в наркоз которым могут начаться фибрилляторные подергивания в начале мимической мускулатуры затем мышц туловища, верхних и нижних конечностей.

- а) тиопентал натрия
- б) дроперидол
- в) **дитилин**
- г) тубок

16. При введении депполяризующих релаксантов возникает мышечная фибрилляция, проявляющаяся в последующих мышечных болях. Для предупреждения таких болей рекомендуется предварительно вводить больному:

- а) атропин
- б) прозерин
- в) димедрол
- г) **ардуан**

17. Расслабление мышц наступает постепенно без предшествующей мышечной фибрилляции после введения:
- а) миорелаксина
  - б) дитилина
  - в) листенола
  - г) **ардуана**
18. Прозерин является антидотом следующего релаксанта:
- а) дитилина
  - б) **губарина**
  - в) листенола
  - г) миорелаксина
19. Укажите дозу Дитилина, необходимую для интубации трахеи у взрослого больного:
- а) 3,0мг/кг
  - б) **2,0 мг/кг**
  - в) 1,5 мг/кг
  - г) 1,0 мг/кг
20. Характерно повышение АД при вводимом наркозе для следующего препарата:
- а) Дипривана
  - б) **Кетамина**
  - в) Гексенала

### Рефераты:

1. Наркозно-дыхательная аппаратура
2. Деполяризующиеся и недеполяризующиеся миорелаксанты
3. Дыхательные контуры
4. Ингаляционный наркоз
5. Неингаляционный наркоз

### Тема 3. Регионарные методы обезболивания.

#### Собеседование по контрольным вопросам:

1. История регионарной анестезии. Нормативно -правовые аспекты и организация регионарной анестезии в многопрофильных лечебных учреждениях.
2. Основы функциональной морфологии и физиологии афферентного и эфферентного отделов ЦНС.
3. Ответ организма на стресс. Морфологические и функциональные структуры в тканях, спинном мозге, подкорковых структурах, коре головного мозга .
4. Местная анестезия. Мониторинг. Осложнения.
5. Проводниковая анестезия. Мониторинг. Осложнения.
6. Эпидуральная анестезия. Мониторинг. Осложнения.
7. Спинальная анестезия. Мониторинг. Осложнения.
8. Каудальная анестезия. Мониторинг. Осложнения.

9. Регионарная анестезия в травматологии и ортопедии . Показания, противопоказания. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение.
10. Регионарная анестезия в акушерстве и гинекологии . Показания, противопоказания. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение.
11. Регионарная анестезия в периоперационном периоде при абдоминальных и торакоабдоминальных операциях.
12. Регионарная анестезия при панкреонекрозах. Показания, длительность проведения, осложнения и их профилактика.
13. Эпидуральная блокада при астматическом статусе. Показания, методика проведения, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.
14. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания, методика проведения, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.
15. Анестетики используемые при регионарной анестезии.

#### **Рефераты:**

1. Эпидуральная анестезия
2. Спинальная анестезия
3. Каудальная анестезия
4. Внутрикостная анестезия
5. Проводниковое обезболивание

#### **Тема 4. Частная анестезиология.**

##### **Тестовый контроль:**

##### **1. Давление в полном баллоне с закисью азота**

- а) равно давлению паров закиси азота при температуре имеющейся внутри баллона**
- б) повышается на  $1/273$  на каждый градус повышения температуры по Цельсию
- в) постепенно падает когда газ расходуется
- г) остается постоянным при всех обстоятельствах
- д) указывает на количество имеющейся жидкости

##### **2. Причиной угнетения дыхания при внутривенном введении барбитуратов является:**

- а) депрессия коры
- б) депрессия каротидного синуса
- в) снижение чувствительности дыхательного центра к  $CO_2$**
- г) снижение чувствительности каротидных телец к  $CO_2$
- д) снижение чувствительности дыхательных телец к  $O_2$

##### **3. К поздним осложнениям длительной интубации через рот нельзя отнести**

- а) гранулема
- б) стеноз трахеи
- в) повреждение возвратного гортанного нерва
- г) бронхоплевральную фистулу**
- д) дисфонию

4. Премедикация опиоидами

- а) снижает общие периоперационные потребности в опиоидах
- б) не может быть проведена приемом таблеток внутрь
- в) противопоказана у детей
- г) замедляет эвакуацию из желудка
- д) улучшает печеночный клиренс анестетических агентов

5. Злокачественная гипертермия

- а) развивается интраоперационно при операциях свыше 3-х часов
- б) провоцируется сукцинилхолином
- в) требует мониторинга температуры тела для диагноза
- г) чаще развивается у больных с почечной патологией
- д) чаще развивается у больных с тиреотоксикозом

6. Гипотензивный эффект фторотана обусловлен

- а) отрицательным инотропным эффектом
- б) симпатолитическим и ганглиоблокирующим действием
- в) выбросом гистамина с эффектом вазоплегии
- г) верно а) и б)
- д) верны все ответы

7. У экстренного больного с выраженной гиповолемией анестетиком выбора может быть:

- а) барбитурат
- б) фторотан
- в) кетамин
- г) эфир
- д) диприван (пропофол)

8. Прекураризация недеполяризующим миорелаксантом перед введением сукцинилхолина при вводимом наркозе производится с целью

- а) предупреждения регургитации и послеоперационных мышечных болей
- б) предупреждения повышения внутриглазного давления
- в) предупреждения повышения уровня калия в плазме
- г) верно а) и б)
- д) верны все ответы

9. Репозицию отломков при переломе луча в типичном месте безопаснее выполнять:

- а) под наркозом сомбревином
- б) под тиопенталом
- в) под кетамином
- г) под новокаиновой блокадой в место перелома (гематому)
- д) под проводниковой анестезией по Куленкампфу

10. Абсолютными показаниями для интубации двухпросветной трубкой являются:

- а) опухоль легкого
- б) бронхоплевральный свищ
- в) необходимость выполнения лобэктомии

- г) ламинэктомия в торакальном отделе
- д) операция на пищеводе

11. Препараты, вызывающие спазм сфинктера Одди при холецистэктомии включают

- а) лидокаин
- б) дроперидол
- в) кеторолак
- г) гликопирролат
- д) **фентанил**

12. Проблемы, связанные с анестезией при абдоминальной операции у пациента маленького роста при патологическом ожирении включают

- а) повышение торакопульмональной податливости
- б) неправильно завышенные показатели кровяного давления
- в) **трудную интубацию**
- г) увеличенный объем распределения миорелаксантов
- д) все ответы правильны)

13. Когда во время анестезии возникла злокачественная гипертермия:

- а) недеполяризующие мышечные релаксанты менее эффективны, чем ожидается
- б) температура тела повышается на 1 С каждые 30 минут
- в) ей сопутствует тяжелый метаболический ацидоз
- г) увеличивается концентрация калия плазмы
- д) **имеет место все перечисленное**

14. Следующее справедливо для стерилизации анестезиологического оборудования:

- а) 15-и минутное кипячение в воде при атмосферном давлении убивает споры бактерий
- б) **гамма излучение эффективный метод стерилизации**
- в) этанол оксид полностью стерилизует за 2 часа
- г) раствор хлоргексидина стерилизует эндотрахеальные трубки за 3 минуты

15. Известные причины гипотензии во время спинальной анестезии включают

- а) увеличение венозной емкости
- б) уменьшение ударного объема
- в) прямое угнетение миокарда
- г) верны все утверждения
- д) **верно а) и б)**

16. Головные боли после спинальной пункции

- а) чаще бывают у пожилых
- б) уменьшаются при ограничении жидкости
- в) **возникают чаще всего в первые сутки после пункции**
- г) верно а) и в)
- д) верны все ответы

17. Методом выбора для экстренного обезболивания при множественных травмах нижних конечностей и таза с подозрением на повреждение внутренних органов является:

- а) масочный наркоз
- б) эпидуральная анестезия
- в) многокомпонентный эндотрахеальный наркоз с ИВЛ**
- г) спинальная анестезия
- д) местная анестезия

18. Наиболее целесообразно использовать для поддержания анестезии у пожилых пациентов:

- а) кетамин
- б) диприван, НЛА, N2O**
- в) фторотан

19. При множественных переломах ребер в условиях стационара оптимальным методом обезболивания можно считать:

- а) эпидуральную анестезию
- б) блокаду области переломов и межреберную блокаду**
- в) наркотические анальгетики
- г) верно б) и в)
- д) верно а) и б)

20. Эпидуральное пространство находится между

- а) мягкой мозговой и паутинной оболочкой мозга
- б) твердой мозговой и паутинной оболочкой мозга
- в) твердой мозговой оболочкой и позвоночным столбом**
- г) паутинной оболочкой и спинным мозгом
- д) мягкой мозговой оболочкой и спинным мозгом

#### Ситуационные задачи:

**Задача №1.** Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне дыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия.

- Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной?
- Ваши действия в данной ситуации?

**Задача №2.** Мужчина в возрасте 61 года направлен на операцию лобэктомии по поводу опухоли верхней доли левого лёгкого. В его анамнезе есть указание на длительное курение, кашель с мокротой и сниженную переносимость физических нагрузок. При физикальном обследовании выявлены гепатоюгулярный рефлюкс и периферические отёки. Вводный наркоз прошёл гладко, для обеспечения дальнейшей анестезии и вентиляции была введена двухпросветная трубка. Однако после её закрепления независимую вентиляцию провести не удалось.

- Каковы причины невозможности проведения однолёгочной вентиляции у данного пациента?

-Что служит показанием к применению двухпросветной интубационной трубки?

**Задача №3.** Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лёгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё -

лобэктомии. Бронхоскопия жёстким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к операции лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление.

Что за состояние развилось у данного больного?

-Ваши действия в этой ситуации?

**Задача №4.** Мужчине в возрасте 73 лет была произведена операция удаления аневризмы брюшного отдела аорты. Из сопутствующей патологии у него следует отметить гипертоническую болезнь, по поводу которой он принимал атенолол по 50 мг и гидрохортиазид по 25 мг, стенокардию, купируемую нитроглицерином, атеросклероз сосудов головного мозга, осложнённый гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лёгких, обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентилиации кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошёл без осложнений. Во время поперечного пережатия аорты в течение 70 мин количество мочи уменьшилось до 30 мл/ч. В послеоперационном периоде развились симптомы почечной недостаточности с повышением уровня креатинфосфокиназы с положительной МВ фракцией. Гемодиализ проводился между 10-м и 22-м днём после операции.

- Какие факторы предрасполагают к развитию почечной недостаточности после операции по поводу аневризмы брюшного отдела аорты?

-Как вести больного, прооперированного по поводу аневризмы брюшного отдела аорты, в послеоперационном периоде?

**Задача №5.** Мужчина в возрасте 63 лет был направлен на операцию удаления правой доли печени по поводу развития в ней метастазов рака кишечника. Общее состояние больного было удовлетворительным, несмотря на перенесённую за 8 мес. ранее операцию поперечной колонэктомии. Анестезия и гемостаз при этом прошли без каких-либо осложнений. При операции удаления доли печени обезболивание осуществлялось закисью азота с кислородом, суфентанилом, энфлюраном, панкуронием. В течение первого часа анестезия проходила без осложнений, а затем началось массивное кровотечение.

В чём состоит оптимальное лечение при кровотечении?

- Что относят к обычным осложнениям массивной гемотрансфузии?

**Задача № 6.** Мужчина в возрасте 79 лет был направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её гипертрофии. За 6 лет до операции он перенёс инфаркт миокарда, после выздоровления не ощущал болей за грудиной и сердцебиений. Принимает дигоксин в поддерживающих дозах (0,25 мг/сут). В анамнезе есть указание на аллергию к новокаину. При физикальном обследовании было обнаружено сглаживание поясничного лордоза с ограничением сгибательных и разгибательных движений позвоночника.

-Какой вид анестезии наиболее показан данному больному?

- Каковы противопоказания к спинальной анестезии?

**Задача №7.** Женщина в возрасте 55 лет была направлена на операцию по поводу множественных аневризм мозга. Она страдала гипертонической болезнью, по поводу которой принимала анаприлин по 10 мг дважды в день, перенесла два инфаркта миокарда, последний за

6 лет до операции. У неё сохраняется стенокардия напряжения, на ЭКГ определяются признаки синусовой брадикардии (50 уд. в мин) и гипертрофии левого желудочка.

- Как проводить вводный и основной наркоз у больных с церебральной аневризмой?
- Как поступать при разрыве аневризмы во время операции?

Задача №8. Мальчик в возрасте 10 лет был доставлен в операционную для обследования и лечения по поводу разрыва правого глазного яблока. Проникающее ранение глаза произошло за 2 часа до поступления в больницу. В остальном состояние мальчика было удовлетворительным, повреждённый глаз плотно закрыт. Иногда ребёнок его трёт, бережёт голову и плачет.

- В чём заключается анестезиологическое обеспечение больных, которым предстоит операция на глазах?

- Как вести данного больного с повреждением глаза?

Задача № 9. Женщина в возрасте 52 лет с кровотечением из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта поступила в клинику для операции портокавального анастомоза. В анамнезе - многолетнее злоупотребление алкоголем и цирроз печени. Лечение по методу Сенгстакена - Блейкмора и вазопрессинном оказалось неэффективным. Число тромбоцитов -  $90 \cdot 10^9/\text{л}$ , протромбиновое время - 13,8 с (N - 11,7 с), частичное тромбопластиновое время - 42,8 с (N - 29,8 с) и уровень фибриногена - 1750 мг/л.

- Каков план подготовки этой больной к операции и анестезии?

- Какой вид анестезии наиболее показан данной больной?

Задача №10. Мужчина в возрасте 74 лет, рост которого 160 см, масса тела 60 кг, направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её доброкачественной гипертрофии. Больной страдает сахарным диабетом и в прошлом перенёс нарушение мозгового кровообращения. Спинальная анестезия 15 мл тетракаина с адреналином обеспечила удовлетворительное обезболивание. Анестезия наступила с уровня Th VII. Через 45 мин после начала операции развилась брадикардия, а затем наступила остановка сердца.

- Какое осложнение развилось у данного больного?

- Какова анестезия выбора при трансуретральной резекции предстательной железы?

## Тема 5. Экстренная анестезиология.

### Тестовый контроль:

1. Степень операционно-анестезиологического риска пациента, оперируемого в экстренном порядке, независимо от тяжести исходного состояния
  - а) увеличивается на две единицы
  - б) увеличивается на одну единицу
  - в) не увеличивается
  - г) уменьшается на одну единицу

2. Шкала «moans» используется для оценки риска
- а) трудной вентиляции маской
  - б) трудной интубации**
  - в) трудной постановки НВУ
  - г) трудной крикотиреотомии
3. Риск трудной интубации трахеи можно заподозрить при визуальной оценке по малампати
- 1) I
  - 2) II и выше**
  - 3) III и выше
  - 4) IV
4. Измерение расстояния между подбородком и щитовидным хрящом – тест
- а) Patil**
  - б) Savva
  - в) MOANS
  - г) LEMON
5. Трудная интубация прогнозируется при величине расстояния между грудиной и подбородком, равной см
- а) 12 и менее
  - б) 12-15
  - в) 13-14**
  - г) 15 и более
6. Открытие рта при оценке вероятности трудной интубации считается достаточным, если оно
- а) 3 и более поперечных пальца пациента
  - б) 3 и более поперечных пальца врача**
  - в) 2 и более поперечных пальца пациента
  - г) 2 и более поперечных пальца врача
7. Стандартная методика преоксигенации предусматривает дыхание пациента 100% кислородом через лицевую маску в течение \_\_\_ минут
- а) 1-2**
  - б) 3-5
  - в) 5-6
  - г) 5-10
8. Наиболее эффективным хирургическим методом экстренного восстановления проходимости дыхательных путей является
- а) хирургическая крикотиреотомия
  - б) пункционная крикотиреотомия
  - в) пункционная трахеостомия
  - г) ретроградная интубация трахеи**
9. Проведение масочной вентиляции перед интубацией трахеи противопоказано при
- а) экстренной анестезии
  - б) подозрении на трудные дыхательные пути**
  - в) значительном увеличении в размерах щитовидной железы
  - г) анестезии у детей

10. В качестве вводного наркоза для выполнения неотложной операции у больного со значительной кровопотерей и сниженным артериальным давлением лучше использовать

- а) гексенал
- б) кетамин**
- в) тиопентал натрия
- г) оксибутират натрия

11. Правильная комбинация препаратов для осуществления атаралгезии

- а) тиопентал натрия и фентанил
- б) пропофол и фентанил
- в) седуксен и фентанил**
- г) фентанил и дроперидол

12. Правильная комбинация препаратов для осуществления нейролептаналгезии

- а) фентанил и дроперидол**
- б) седуксен и фентанил
- в) дроперидол и клофелин
- г) диприван и фентанил

13. При бронхообструктивном синдроме во время анестезии нельзя применять

- а) кетамин**
- б) натрия оксибутират
- в) промедол
- г) тиопентал натрия

14. К ингаляционным анестетикам относится

- а) диприван
- б) кетамин
- в) изофлуран**
- г) тиопентал натрия

15. К наркотическим анальгетикам относится

- а) промедол**
- б) дроптаверин
- в) дроперидол
- г) диазепам

16. Наиболее частое осложнение во время вводного наркоза при экстренных хирургических операциях на органах брюшной полости

- а) аспирация желудочного содержимого
- б) бронхоспазм**
- в) кровотечение
- г) артериальная гипотензия

17. За сколько часов до операции ограничивается потребление прозрачных жидкостей?

- а) за 1 час до операции;
- б) за 2 часа и более;**
- в) не менее 1 суток;
- г) нет ограничений.

18. Какой минимальный объем предоперационного обследования необходимо провести при неотложных хирургических вмешательствах?

- а) рентгенография органов грудной клетки, электрокардиографическое исследование, эхокардиографическое исследование;
- б) сбор анамнеза, общий анализ крови, биохимический анализ крови (содержание глюкозы, общего белка, мочевины, креатинина, билирубина), определение гормонов надпочечников;
- в) сбор анамнеза, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (содержание глюкозы, общего белка, мочевины, креатинина, билирубина);
- г) сбор анамнеза, физикальное обследование, общий анализ крови, определение группы крови и резус фактора.**

19. Мониторинг какого из показателей кровообращения входит в Гарвардский стандарт?

- а) измерение давления заклинивания легочной артерии;
- б) измерение центрального венозного давления;
- в) пульсоксиметрия;**
- г) холтеровское мониторирование электрокардиограммы.

20. Какое мероприятие проводится для профилактики аспирационного синдрома в раннем послеоперационном периоде?

- а) положение пациента с опущенным головным концом;
- б) постановка желудочного зонда;
- в) прием Селика;
- г) устойчивое боковое положение пациента.**

### Ситуационные задачи:

Задача №1. У пациента с разлитым фибринозно-гнойным перитонитом в результате перфорации язвы желудка в послеоперационном периоде в анализе крови отмечены выраженные нарушения кислотно-основного состояния.

1. Какой вид инфузионной терапии показан данному пациенту с целью нормализации кислотно-основного состояния?
2. Какие препараты для коррекции кислотно-основного состояния Вы знаете?
3. Классификация плазмозамещающих растворов (кровезаменителей).
4. Какие возможные реакции при инфузии препаратов кровезаменителей Вы знаете?
5. Что такое биологическая проба и следует ли её проводить при переливании кровезаменителей?

Задача №2. В больницу через 2 часа доставлен больной С, 48 лет с колото-резаной раной передней брюшной стенки, из которой выпадает прядь большого сальника. Состояние больного тяжелое. Бледность колей, PS — 120 уд. в мин. АД — 100/70 мм рт. ст. НЬ — 90 г/л. Нt — 30%.

Вопросы.

1. Ваш диагноз?
2. Действия врача приемного отделения в связи с выпадением сальника?
3. Показаны ли дополнительные методы обследования: обзорная рентгенография брюшной полости, УЗИ, КТ, лапароскопия?

4. Порядок выполнения лечебных мероприятий в приемном отделении?
5. Нуждается ли больной в переливании крови при данных показателях Hb и Ht?

Задача №3. В приемное отделение доставлен мужчина 29 лет с колото-резанным ранением грудной клетки слева. При осмотре — состояние тяжелое, бледность кожных покровов, акроцианоз, холодный пот, В легких слева движение резко ослабленное. АД — 90/60 мм рт.ст. PS — 120 уд\мин. Тоны сердца глухие. В V межреберье по средне-ключичной линии слева колото-резанная рана 1×0,7 см с незначительным кровотечением.

Вопросы.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные методы диагностики можно применить у данного больного?
3. Тактика врача приемного покоя?
4. Какое грозное осложнение в данном случае может привести к быстрой смерти больного?
5. Лечебная тактика?

Задача №4. Строитель 28 лет, во время работы упал с высоты 4-х метров на живот, почувствовал резкие боли в животе. Доставлен в больницу через 45 минут. При осмотре -PS — 110 уд. в мин.. АД 130/90мм рт. ст. Живот резко напряжен и болезненный во всех отделах, в акте дыхания не участвует. Перкуторно — печеночной тупости не определяется. Кишечные шумы не выслушиваются. L - 13.6.

Вопросы.

1. Ваш диагноз?
2. Дополнительные методы обследования конкретного больного? .3.0 чем свидетельствует отсутствие печеночной тупости при перкуссии живота?
4. Какие биохимические анализы крови помогут установить правильный диагноз?
5. Лечение данной патологии?

Задача №5. В приемный покой доставлен больной с выраженной анемией – эритроцитов  $1,2 \times 10^{12}$  / л, при опросе установлено, что травмы у больного не было, сознание не терял, стул обычного цвета. При осмотре у больного имеется обширная подкожная гематома в правой паховой области. Ранее отмечал безпричинные, или после незначительной травмы, кровоизлияния под кожей, особенно в области суставов.

Вопросы:

1. Какой вид кровотечения имеет место?
2. Какова наиболее вероятная причина кровотечения?
3. Нужно ли оперативное вмешательство?
4. Как подтвердить диагноз?
5. Где должен лечиться больной?

Задача №6. Больному хроническим калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой, выполнена холецистэктомия, холедохолитотомия, наружное дренирование холедоха. Ложе желчного пузыря было тщательно ушито.

Поставлен страховой дренаж в подпеченочное пространство. Через сутки по страховому дренажу стала выделяться кровь до 100 мл, признаков перитонита нет.

Вопросы:

1. Откуда возникло кровотечение?
2. Причина кровотечения?
3. Нужна ли релапаротомия?
4. Тактика лечения?
5. Что следовало сделать для профилактики данного кровотечения?

Задача №7. Больной 25 лет доставлен в приемный покой с жалобами на боли в левой половине живота, слабость. Из анамнеза – около часа назад упал на бордюрный камень левым боком. При осмотре кожа и слизистые бледные, левая половина живота и грудной клетки отстают в дыхании, пульс 120 в 1 минуту, А.Д. 90 и 70 мм. рт. ст., живот при пальпации напряжен в левой половине, перкуторно притупление в отлогих местах живота.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какое исследование подтвердит диагноз?
3. Источник кровотечения?
4. Что следует провести в предоперационном периоде?
5. Как окончательно остановить кровотечение и восполнить кровопотерю?

Задача №8. Больной 49 лет доставлен в стационар в период осени с жалобами на слабость, бледность, около недели отмечает голодные боли в правом подреберье, изжогу, сутки назад заметил многократный стул черного цвета. Ранее ничем не болел.

Вопросы:

1. Какой вид кровотечения имеет место?
2. Его причина?
3. Какое исследование подтвердит диагноз?
4. Какой метод временной остановки кровотечения?
5. Какой метод окончательной остановки кровотечения?

Задача №9. Больной доставлен с места автоаварии на носилках. При осмотре внешних повреждений нет. Отмечается деформация и увеличение в объеме правого бедра, движения в правой ноге резко ограничены, пульс 130 в 1 минуту, А.Д. 130 и 80 мм. рт. ст., больной заторможен, на вопросы отвечает медленно.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какие осложнения травмы произошли?
3. Как высчитать примерный объем кровопотери?
4. Какой примерный объем кровопотери?
5. Первая врачебная помощь в данной ситуации?

Задача №10. Пострадавший доставлен с места травмы – выпал из окна 3-го этажа. При осмотре: без сознания, выраженная одышка, пульс 140 в 1 минуту,

нитевидный, А.Д. 90 и 60 мм. рт. ст., при пальпации живот напряжен во всех отделах, симптом Щеткина отрицательный, перкуторно — притупление в отлогих местах живота, Грудная клетка деформирована за счет отставания правой половины при дыхании, дыхание здесь не проводится, перкуторно притупление до 2-го межреберья.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Осложнения данной травмы?
3. Как подтвердить диагноз?
4. Как определить продолжается кровотечение или нет?
5. Лечебная тактика?

## **Тема 6. Осложнения в анестезиологии.**

**Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Эпидемиология осложнений в анестезиологии;
2. Периоперационный период пациента высокого риска;
3. Современные технологии управления анестезией - минимизация осложнений и ошибок;
4. Современные стратегии проведения трансфузии компонентов крови;
5. Критические состояния и экстракорпоральные методы;
6. Инфузионная терапия. Основные ориентиры;
7. Инновационные и традиционные методы лечения тяжелой ОДН;
8. Инновационные подходы к антимикробной терапии в ОРИТ;
9. Мультидисциплинарный подход;
10. Периоперационное ведение больных с гемостазиологическими проблемами;
11. Терагностика и сепсис;
12. Массивная кровопотеря. Трансфузионные риски и современная трансфузионная практика;
13. Анестезиологические аспекты материнской смертности;
14. Амбулаторная анестезиология;
15. Анестезия и послеоперационный период у детей. Минимизация рисков.

**Рефераты:**

1. Современные стратегии проведения трансфузии компонентов крови
2. Критические состояния и экстракорпоральные методы
3. Инфузионная терапия в экстренной хирургии
4. Интенсивная терапия при сепсисе.
5. Интенсивная терапия послеоперационной боли.

## **Тема 7. Общие вопросы наблюдения и ухода за больными в раннем послеоперационном периоде**

### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Дать определение понятию о послеоперационном периоде.
2. Принципы наблюдения за пациентом после операции.
3. Особенности ухода за тяжелым пациентом после операции.
4. Предупреждение осложнений после операции.
5. Рассказать о лечении больного в отделении интенсивной терапии, послеоперационной палате.
6. Какие осложнения возникают после операции?
7. Какая профилактика проводится при послеоперационных осложнениях.
8. Назовите основные этапы ухода за пациентом в послеоперационном периоде.
9. Оценка функции внешнего дыхания, профилактика и терапия острой и хронической дыхательной недостаточности.
10. Профилактика и терапия острых расстройств гемодинамики и микроциркуляции.
11. Профилактика и терапия расстройств водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния и метаболизма.
12. Профилактика и терапия пареза желудочно-кишечного тракта.
13. Профилактика и коррекция белковой недостаточности, проведение парентерального, энтерального питания.
14. Своевременная диагностика и лечение возможных послеоперационных осложнений
15. Основные задачи при неосложненном послеоперационном периоде.
16. Интенсивная терапия при неосложненном послеоперационном периоде.
17. Основные задачи при осложненном послеоперационном периоде.
18. Парентеральное питание при осложненном послеоперационном периоде.

## **Раздел 3. Экстренная анестезиология в хирургии**

### **Тема 1. Экстренная анестезиология у больных с кровопотерей и при геморрагическом шоке.**

#### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Существует ли аутокомпенсация кровопотери?
2. Что опаснее при кровопотере — циркуляторная или гемическая гипоксия?
3. Дайте определение геморрагическому шоку.
4. Какова иерархия трансфузии при кровопотере?
5. Как проводится мониторинг кровопотери и крововозмещения?
6. Назовите принципиальные недостатки аллогемотрансфузии.
7. Какими методами можно сохранять или реинфузировать аутокровь?
8. Дайте определение нормоволемической гемодилуции на операционном столе.
9. Что надо предпринять для остановки кровотечения при ДВС-синдроме?
10. Какие методы используются для диагностики источника кровотечения в желудочно-кишечном тракте.

#### **Тестовый контроль**

1. Геморрагический шок – это:

- А. Резкое снижение сердечного выброса за счет гипоксического поражения миокарда  
**Б. Несоответствие между емкостью сосудистого русла и объемом циркулирующей крови в результате кровопотери**  
В. Снижение венозного возврата за счет депонирования жидкости в «третьем пространстве»  
Г. Резко возросшая емкость сосудистого русла за счет артериолодилатации.

2. **Факторами, способствующими геморрагическому шоку, будут:**

- А. Наличие выраженной урогенитальной инфекции  
Б. Наличие ишемической болезни сердца  
**В. Поздний гестоз, предлежание или преждевременная отслойка плаценты**  
Г. Предшествующий отягощенный аллергический анамнез.

3. **Признаком геморрагического шока 1 степени является:**

- А. Шоковый индекс 1.0-1.5  
**Б. Индекс Альговера 0,6 – 1,0**  
В. Соотношение частоты пульса к систолическому давлению как 1,5 – 2,0.

4. **Для геморрагического шока 2 степени характерно:**

- А. Сохраненное сознание, беспокойство, холодный пот, акроцианоз, одышка до 40 в минуту, ЦВД менее 50 мм в.ст., олигоурия (диурез менее 30 мл в минуту)**  
Б. Сознание нарушено, ступор, кома. Кожа бледная, холодная. Дыхание патологическое. ЦВД отрицательное. Анурия.  
В. Сознание сохранено. Кожные покровы бледные, конечности холодные. Частота дыханий 18-25 в минуту. ЦВД нормальное или несколько снижено. Диурез снижен до 30 мл в час.

5. **Геморрагический шок 3 степени чаще развивается при кровопотере:**

- А. 1,5-3% массы тела, или 25-45% ОЦК (1200-2000 мл)  
Б. 1,0-1,5% массы тела, или 15-20% к ОЦК (700-1200 мл)  
**В. Более 3% массы тела, более 50% от ОЦК (более 2000 мл).**

**6. В качестве вводного наркоза для выполнения неотложной операции у больного со значительной кровопотерей и сниженным артериальным давлением лучше использовать**

- а) гексенал  
**б) кетамин**  
в) тиопентал натрия  
г) оксибутират натрия

**7. Темпы инфузии при систолическом артериальном давлении 60-70 мм.рт.ст. должны составлять:**

- А. 300-400 мл в минуту  
**Б. 200 – 250 мл в минуту**  
В. 50 – 100 мл в минуту  
Г. Не более 60 капель в минуту.

**8. Кровопотеря при компенсированном обратимом шоке составляет %**

- а) 10-15  
**б) 15-25**

- в) 25-35
- г) более 40

**9. Уровень сознания при декомпенсированном обратимом шоке**

- а) ясное сознание
- б) оглушение
- в) сопор**
- г) кома

**10. Механический способ окончательной остановки кровотечения**

- А) применение фибриногена
- Б) наложение артериального жгута
- В) наложение сосудистого шва**
- Г) применение гемостатической вискозы

**11. Алая кровь выделяется пульсирующей струей при кровотечении из**

- А) паренхиматозных органов
- Б) капилляров
- В) артерий**
- Г) вен

**12. При подозрении на желудочное кровотечение следует провести**

- А) экстренную ФГДС**
- Б) зондирование желудка
- В) рентгенографию желудка с барием
- Г) исследование кала на скрытую кровь

**13. При массивном внутреннем кровотечении пульс**

- А) урежается
- Б) учащается**
- В) не изменяется

**14. Подключичная артерия при кровотечении из нее прижимается к**

- А) углу нижней челюсти
- Б) ключице
- В) VI шейному позвонку
- Г) I ребру**

**15. Признаком кровотечения в плевральную полость является**

- А) отставание больной стороны при экскурсии грудной клетки и притупление перкуторного звука**
- Б) алая пенная кровь из полости рта
- В) рвота «кофейной гущей»
- Г) кровохарканье

16. Общим симптомом большой кровопотери не является

- А) бледность кожных покровов
- Б) слабый, частый пульс
- В) увеличение гемоглобина**
- Г) падение артериального давления

17. Восстановление ОЦК при кровопотере обусловлено:

- А) спазмом периферических сосудов**
- Б) активацией свертывающей системы крови
- В) уменьшением диуреза
- Г) перераспределением воды между секторами

18. Какое кровотечение не может проявиться меленой?:

- А) Пищеводное
- Б) желудочное
- В) дуоденальное
- Г) из прямой кишки**

19. Какой процент объема циркулирующей крови находится в венозной системе?

- А) 10-15
- Б) 20-40
- В) 50-60
- Г) 70-80**

20. По каким признакам можно диагностировать кровотечение в плевральную полость?

- А) притупление перкуторного звука над местом скопления крови
- Б) смещение средостения
- В) ослабление дыхания над местом скопления крови
- Г) влажные хрипы на стороне кровотечения**

### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Больному Д., 40 лет, с целью коррекции острой кровопотери проводится гемотрансфузия одногруппной крови. При введении 100 мл донорской крови у больного появилась гиперемия кожных покровов, отечность слизистых.

Назовите причину осложнения, определите принципы и алгоритм терапии.

**Задача 2.** Родильница в раннем послеродовом периоде, вес 60 кг, кровопотеря в родах 800 мл. Оценить кровопотерю, объем и состав инфузионной терапии.

**Задача 3.** Больной К., 25 лет, поступил в приёмное отделение с диагнозом: ножевое проникающее ранение в брюшную полость, острая массивная кровопотеря. Шок III. При поступлении больной без сознания, пульсация сохранена только на сонных артериях. Начата инфузионно-трансфузионная терапия, введен эпинефрин и атропин. На ЭКГ: сохраняется электрическая активность миокарда; пульсация на сонных артериях не определяется.

Как следует расценить данное состояние?

Какова его возможная причина?

Предложите алгоритм неотложных мероприятий в этой ситуации..

**Задача 4.** Больной П., 23 лет, поступил в стационар с клиникой острой кровопотери в связи с ножевым ранением лучевой артерии. Вы дежурный анестезиолог-реаниматолог, которому необходимо выбрать раствор для инфузионной терапии: декстран, ГЭК, плазма, кристаллоиды.

Определите стартовый раствор для инфузионной терапии, обоснуйте выбор, назовите достоинства и недостатки каждой группы растворов.

**Задача 5.** Больному Д., 40 лет, с целью коррекции острой кровопотери проводится гемотрансфузия одногруппной крови. При введении 100 мл донорской крови у больного появилась гиперемия кожных покровов, отечность слизистых.

Назовите причину осложнения, определите принципы и алгоритм терапии.

## **Тема 2. Анестезия при острой кишечной непроходимости.**

### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Классификация острой кишечной непроходимости
2. Клиническая картина острой кишечной непроходимости.
3. Диагностический алгоритм обследования больных с острой кишечной непроходимостью;
4. Показания к хирургическому лечению больных с острой кишечной непроходимостью.
5. Предоперационная подготовка больных с острой кишечной непроходимостью.
6. Особенности подготовки к анестезии при острой кишечной непроходимости.
7. Выбор метода анестезии при острой кишечной непроходимости.
8. Коррекция гиповолемии у больных после абдоминальных операций.
9. Лечение болевого синдрома после абдоминальных операций.
10. Причины, профилактика и лечение пареза кишечника.

### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Больная Е., 23 лет, находится в отделении общей хирургии. Идут первые сутки после операции по поводу острой кишечной непроходимости. По назогастральному зонду оттекает большой объем застойного отделяемого, у пациентки выраженный парез кишечника, уровень калия плазмы в анализе крови равен 1,4 ммоль/л.

Каковы вероятные причины и последствия текущего состояния больной?

Предложите алгоритм дальнейшего ведения и терапии

**Задача 2.** Больной 52 лет поступил в хирургическое отделение через двое суток от начала заболевания с признаками острой тонкокишечной непроходимости. Обильная рвота 6–8 раз в сутки, диурез снижен до 200 мл в сутки, артериальная гипотония на уровне 60/30 – 80/50 мм рт. ст. Проводится предоперационная подготовка.

Каковы составляющие срочной предоперационной подготовки?  
Определить и объяснить состав инфузионной поддержки.

**Задача 3.** Пациенту 48 лет без сопутствующих заболеваний показана срочная операция по поводу острой кишечной непроходимости.

Задача:

- А. Уточнить ситуацию, наметить дополнительное обследование
- Б. Выделить главные анестезиологические проблемы данного случая
- В. Предложить план проведения анестезии

**Задача 4.** Больной И., 45 лет, поступил в хирургическое отделение с диагнозом: острая кишечная непроходимость, который был подтвержден после осмотра и обследования. По экстренным показаниям больной взят в операционную, где во время индукции анестезии произошла регургитация желудочного содержимого с последующей аспирацией в дыхательные пути.

Определите меры профилактики осложнения, методы диагностики и неотложной терапии.

**Задача 5.** Больной Г., 35 лет, выполнена экстренная операция по поводу острой кишечной непроходимости. Сопутствующей патологии нет. Лабораторные и клинические показатели без особенностей. Назначьте схему инфузионно-трансфузионной терапии в первые сутки послеоперационного периода

### **Тема 3 Анестезия при ущемленных грыжах.**

#### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Особенности подготовки к анестезии и к операции при ущемленной грыжи.
2. Выбор метода анестезии при операциях по поводу ущемленной грыжи.
3. Выбор премедикации при операциях по поводу ущемленной грыжи.
4. Осложнения анестезии при операциях по поводу ущемленной грыжи.
5. Выбор анестетиков при операциях по поводу ущемленной грыжи.
6. Местное обезболивание при операциях по поводу ущемленной грыжи.
7. Регионарные методы анестезии при операциях по поводу ущемленной грыжи.
8. Лечение болевого синдрома.
9. Выбор анальгетиков для после операционного обезболивания.
10. Профилактика послеоперационных осложнений.

#### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Пациенту 78 лет предстоит операция по поводу ущемленной правосторонней паховой грыжи. В анамнезе – ХОБЛ, подтвержденный исследованиями выраженный постинфарктный кардиосклероз. Во время вводной анестезии (100 мкг фентанила + 350 мг 2% тиопентал-натрия) отмечено снижение АД до 50/0 мм рт. ст., повышение ЦВД до 16 см вод. ст., появился цианоз кожных покровов, инспираторная одышка.

Определить возможную причину и характер осложнения.

**Задача 2.** Больная Р., 74 лет, находится в хирургическом отделении по поводу

вентральной грыжи. Накануне выполнена герниотомия с герниопластикой. В первые сутки послеоперационного периода отмечается резкое уменьшение темпа диуреза, азотемические показатели в пределах нормы, ЦВД 35 мм рт. ст., гематокрит 0,39.

Субъективно беспокоят неприятные ощущения при мочеиспускании.

Развитие какого осложнения произошло в ближайшем послеоперационном периоде, его причины, диагностика, план дальнейшего ведения больной.

**Задача 3.** Больной М, 36 лет, поступил в клинику с жалобами на болезненное опухолевидное образование в эпигастральной области. Опухолевидное образование возникло 3 года назад, постепенно увеличивается в размерах. Объективно: в эпигастральной области определяется опухолевидное образование 8х6 см, эластической консистенции, безболезненное, вправляющееся в брюшную полость. Там же имеется дефект в апоневрозе диаметром до 3 см. Другой патологии нет.

1. На основании каких отличительных признаков вы поставили диагноз?
2. Составьте план обследования больного.
3. Какая операция показана данному больному и каковы этапы ее проведения?
4. Назначьте послеоперационное лечение.

**Задача 4.** Больная 44 лет поступила в клинику с жалобами на боль в правой паховой области и внизу живота, неотхождение газов, тошноту, рвоту.

2 года назад у больной после поднятия тяжести появилось опухолевидное образование правой паховой области. Оно появлялось в вертикальном положении больной, а в горизонтальном исчезало. 4 дня назад оно увеличилось в размерах, стало болезненным и в горизонтальном положении больной не исчезало. К врачу не обращалась. Позднее появились боли внизу живота, появилась тошнота и рвота, неотхождение газов.

Объективно: температура тела 38,0 С, пульс 90 в минуту удовлетворительных качеств, АД 110/70 мм рт. ст. Язык суховат, обложен беловатым налетом, живот умеренно вздут, в правой паховой области определяется опухолевидное образование размерами 5х4 см, кожа над ним гиперемирована. При пальпации оно плотной консистенции, резко болезненное. Симптом кашлевого толчка отрицательный. Положительный симптом Склярова-Матъе.

Обзорная рентгенография брюшной полости: газ в ободочной кишке отсутствует, множественные чаши Клойбера, арки.

Ваш клинический диагноз?

Тактика и план лечения?

**Задача 5.** Больная 59 лет поступила в клинику с жалобами на боли правой паховой области и в нижнем отделе живота справа, тошноту, рвоту.

Из анамнеза известно, что три часа назад после физического усилия в правом пахово-бедренном сгибе появилось опухолевидное образование и одновременно сильные боли в животе. Затем боли усилились, присоединились тошнота, рвота.

Объективно: температура тела нормальная, язык влажный, живот обычной формы, участвует в акте дыхания. В правом пахово-бедренном сгибе ниже и снаружи от лобкового бугорка имеется опухолевидное образование размерами 3х3,5 см плотной консистенции резко болезненное, смещаемость ограничена. Симптом кашлевого толчка отрицательный.

Ваш предполагаемый диагноз?

С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?

Тактика и план лечения?

#### **Тема 4. Анестезия при остром холецистите и механической желтухе.**

##### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Анестезия при экстренных операциях на желчевыводящих путях и желчном пузыре.
2. Выбор метода анестезии при остром холецистите и механической желтухе.
3. Выбор премедикации при остром холецистите и механической желтухе.
4. Выбор анестетиков при остром холецистите и механической желтухе.
5. Осложнения анестезии при остром холецистите и механической желтухе.
6. Лечение болевого синдрома.
7. Выбор анальгетиков для после операционного обезболивания.
8. Профилактика послеоперационных осложнений.
9. Альтернативные методы анестезии при остром холецистите и механической желтухе.
10. Послеоперационный уход за пациентами.

##### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Больная С., 67 лет, в хирургическое отделение поступила с диагнозом острый калькулезный холецистит. Проводится плановое оперативное вмешательство в условиях ЭТН. Течение анестезии без особенностей. Через 30 минут после начала операции - цианоз губ и слизистых, резкое увеличение сопротивления на вдохе, при аускультации - в легких масса сухих хрипов. После внутривенного введения эпинефрина снизилось сопротивление на вдохе, состояние пациентки начало нормализоваться. Определите характер осложнения и тактику ведения больной.

**Задача 2.** Больной 48 лет предстоит плановая холецистэктомия по эндовидеохирургической методике. В анамнезе – гипертоническая болезнь II ст. В связи с эмоциональной лабильностью к стандартной премедикации добавлены транквилизаторы в течение двух дней. Ночь накануне операции провела спокойно. В операционной АД 140/90 мм рт. ст., пульс 84 мин<sup>-1</sup>, ритмичный. Вводный наркоз тиопентал-натрием 2% 300 мг, интубация без осложнений. Поддержание анестезии закистью азота в соотношении с кислородом 3:1, обеспечение аналгезии – фентанилом 0,4 мг. От начала ИВЛ отмечено постепенное повышение АД до 160/100 – 180/120 мм рт. ст., пульс 80 – 66 – 60/мин<sup>-1</sup>. Кожные покровы сухие, обычной окраски. Введение гипотензивных средств не дало результата. Гипертензия уменьшилась по окончании операции с переходом на самостоятельное дыхание.

Определить алгоритм действий для выяснения причины артериальной гипертензии. Какова может быть причина артериальной гипертензии в приведенном клиническом наблюдении?

**Задача 3.** У больной 65 лет, в течение ряда лет страдающей приступами желчнокаменной болезни, очередной приступ не купировался окончательно. Спустя два месяца больная продолжала отмечать тупые постоянные боли в правом подреберье. При пальпации там же определяется значительных размеров плотноэластическое малоболезненное образование с гладкой поверхностью. Симптомы раздражения брюшины не выражены. Температура нормальная, лейкоцитов – 5600.

Ваш рабочий диагноз?

Методы обследования для уточнения диагноза?

Варианты лечения?

**Задача 4.** У больной 48 лет после приема жирной пищи появились сильные боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и лопатку. Поднялась температура до 38,8 град., была однократная рвота. При пальпации правого подреберья локально определяется болезненность и напряжение мышц, положительные симптомы Мерфи, Ортнера, Щеткина-Блюмберга. Лейкоцитов – 15000.

Ваш диагноз?

Объясните методику определения указанных симптомов?

Что они отражают?

Тактика лечения?

**Задача 5.** У больной 48 лет во время операции по поводу острого холецистита обнаружен больших размеров флегмонозно измененный желчный пузырь. Он удален. Общий желчный проток расширен до 3 см в диаметре. При холедохотомии 105 удалены множество разнокалиберных камней и большое количество замазкообразной массы с наличием множества мелких камней и песка.

Какие возможны варианты окончания операции?

## **Тема 5. Анестезия у больных острым панкреатитом и панкреонекрозом**

### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Обследование экстренного больного и общая оценка его состояния.
2. Значение сопутствующих заболеваний и осложняющих состояний в экстренной анестезиологии.
3. Анестезия у больных острым панкреатитом и панкреонекрозом.
4. Патогенез и клиника острого панкреатита и панкреонекроза.
5. Предоперационная подготовка.

6. Премедикация.
7. Выбор метода анестезии.
8. Лечение болевого синдрома.
9. Послеоперационные осложнения.
10. Профилактика послеоперационных осложнений.

### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Пациентка 56 лет поступила в отделение интенсивной терапии по поводу осложненного исхода острого панкреатита – формирования свища поджелудочной железы с потерями жидкости по нему до 2,5 л в сутки. На этом фоне развилась артериальная гипотония до 80/60 – 90/70 мм рт. ст. Снижился диурез. По данным биохимических анализов – тяжелые изменения метаболизма.

Определить первоочередные направления интенсивной терапии; определить и объяснить состав инфузионной поддержки.

**Задача 2.** У пациента 48 лет, двое суток назад перенесшего панкреатодуоденальную резекцию, отмечаются синусовый ритм с ЧСС 110 мин<sup>-1</sup> и следующие показатели гемодинамики: СИ = 3,2 л/м<sup>2</sup> /мин<sup>-1</sup>, САД = 65 мм рт. ст., ЦВД = 15 см вод. ст., темп диуреза 0,6 мл/кг –1 /ч –1.

Оцените ситуацию и спланируйте дальнейшие действия:

1. Неотложные вмешательства;
2. Диагностические исследования для уточнения ситуации;
3. Дальнейшая терапия.

**Задача 3.** Пациенту 36 лет показана срочная операция по поводу панкреонекроза.

Задача:

- А. Уточнить ситуацию, наметить дополнительное обследование
- Б. Выделить главные анестезиологические проблемы данного случая
- В. Предложить план проведения анестезии

**Задача 4.** У больного жировым панкреонекрозом на 5-е сутки от начала заболевания в эпигастральной области стал определяться плотный, умеренно болезненный, без четких границ инфильтрат. На фоне проводимой консервативной терапии он несколько уменьшился в размерах, однако к третьей неделе заболевания усилились боли, появилась гектическая температура, выросла тахикардия. При осмотре: состояние больного тяжелое,

кожные покровы бледные. Пульс 96 в минуту, АД – 120/80 мм.рт.ст. Язык сухой. Живот вздут, мягкий, в эпигастрии определяется болезненное опухолевидное образование до 10 см в диаметре; перитониальные симптомы отрицательные, перистальтика прослушивается. Анализ крови: Нв – 105 г/л, лейкоцитов -  $18 \times 10^9$ /л, эоз.- 3, п/я – 29, с/я - 52, мон – 8, лимф – 8, СОЭ 48 мм/час.

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Какие дополнительные исследования могут уточнить диагноз?
- 3) Ваша тактика лечения?

**Задача 5.** У больного 49 лет после приема обильной мясной, жирной и пряной пищи появились боли опоясывающего характера в верхних отделах живота, многократная рвота. Больной в течении 6 лет страдает язвенной болезнью желудка. При осмотре: живот не вздут, участвует в акте дыхания всеми отделами, умеренно напряжен и болезненный в эпигастральной области. Пульс – 96 в минуту. Температура 37,2°. АД – 125/90 мм рт. ст. Лейкоциты  $17 \times 10^9$ /л.

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

## **Тема 6. Анестезия при остром аппендиците.**

### **Собеседование по контрольным вопросам:**

1. Этиопатогенез острого аппендицита.
2. Клинико-морфологическая классификация острого аппендицита.
3. Клиническая картина острого аппендицита при типичном расположении червеобразного отростка.
4. Обследование экстренного больного и общая оценка его состояния.
5. Значение сопутствующих заболеваний и осложняющих состояний в экстренной анестезиологии.
6. Анестезия у больных острым аппендицитом.
7. Патогенез и клиника острого аппендицита.
8. Предоперационная подготовка.
9. Премедикация.
10. Выбор метода анестезии.
11. Лечение болевого синдрома.
12. Послеоперационные осложнения.
13. Профилактика послеоперационных осложнений.

### **Тестовый контроль:**

1. При операции по поводу острого аппендицита у лиц пожилого возраста целесообразно применение:

а) Эндотрахеального наркоза

б) Внутривенного наркоза

**в) Местной анестезии**

г) Перидуральной анестезии

д) Спинальной анестезии

**2. В ближайшем постнаркозном периоде у больного развилось осложнение, именуемое «синдром мендельсона». данное осложнение заключается в развитии**

а) рефлекторной остановки сердца

б) фиброза легких

**в) острого пневмонита**

г) тяжелого обострения бронхиальной астмы

3. Противопоказанием к экстренной аппендэктомии является:

**1. Аппендикулярный инфильтрат**

2. Инфаркт миокарда

3. Вторая половина беременности

4. Геморрагический диатез

5. Разлитой перитонит

4. При разлитом гнойном перитоните аппендикулярного происхождения применяются:

1. Срединная лапаротомия

2. Аппендэктомия

3. Промывание брюшной полости

4. Дренирование брюшной полости

**5. Все перечисленное**

5. Для диагностики острого аппендицита используются методы:

**1. Лапароскопия**

2. Клинический анализ крови

3. Ректальное исследование

4. Термография

5. Все перечисленное верно

6. При диффузном гнойном перитоните аппендикулярного происхождения показаны:

1. Аппендэктомия и санация брюшной полости

2. Коррекция водно-электролитных нарушений

3. Антибактериальная терапия

4. Полное парентеральное питание в течение 1-2 суток после операции

**5. Все перечисленное верно**

7. Для поздней стадии перитонита аппендикулярного происхождения характерно все, кроме:

1. Вздутия живота

2. Обезвоживания

3. Исчезновения кишечных шумов

4. Гипопротеинемии

**5. Усиленной перистальтики**

8. К ранним симптомам острого аппендицита относят

1) доскообразный живот;

2) напряжение мышц живота;

3) повышение количества лейкоцитов;

**4) повышение температуры тела.**

9. К симптомам раздражения брюшины относят

1) симптом Бартомье–Михельсона;

2) симптом Ситковского;

**3) симптом Щёткина–Блюмберга;**

**4) симптомы Воскресенского.**

10. При гангренозном аппендиците

1) выражены симптомы Щёткина–Блюмберга;

2) наблюдается активная перистальтика;

3) напряжение брюшной стенки в правой подвздошной области становится несколько меньше;

**4) попытка глубокой пальпации вызывает резкое усиление болей.**

11. Противопоказанием к экстренной аппендэктомии является:

**1) аппендикулярный инфильтрат**

2) инфаркт миокарда

3) вторая половина беременности

4) геморрагический диатез

5) разлитой перитонит

12. Острый аппендицит обычно начинается:

1) с тошноты и рвоты

2) с дизурических явлений

3) с поноса

**4) с появлением боли в животе**

5) с запора

13. Наиболее важный симптом острого аппендицита:

1) Ситковское

2) Щеткина-Блюмберга

**3) напряжение мышц и болезненность в правой подвздошной области**

4) Бартомье-Михельсона

5) симптом Крымова

14. Экстренная аппендэктомия не показана при:

1) остром катаральном аппендиците

2) остром аппендиците во второй половине беременности

3) первом приступе острого аппендицита

**4) неустановленной причине болей в правой подвздошной области**

у пожилых людей

5) остром аппендиците у грудных детей

15. Наиболее частое осложнение во время вводного наркоза при экстренных хирургических операциях на органах брюшной полости

**1) аспирация желудочного содержимого**

2) бронхоспазм

3) кровотечение

4) артериальная гипотензия

16. Первичный гангренозный аппендицит развивается вследствие:

1. Тромбоза нижней брыжеечной вены

2. Стеноза устья подвздошно-ободочной артерии

3. Неспецифического артериита висцеральных ветвей аорты

4. Участвия в воспалительном процессе бактериоидной инфекции

**5. Тромбоза артерии червеобразного отростка**

17. Какое из указанных ниже исследований наименее информативно в диагностике острого аппендицита?

1. Лабораторное исследование / особенно – количество лейкоцитов крови

**2. Лапароцентез**

3. Ректальное исследование

4. Подмышечная и ректальная термометрия

5. Клиническое обследование с определением зоны болезненности при пальпации и перкуссии защитного напряжения мышц.

18. В каком случае острого аппендицита больному показано общее обезболивание?

1. Больной с ранним сроком беременности

**2. При осложнении острого аппендицита разлитым перитонитом**

3. Больным от 14 до 16 лет

4. При подозрении на ретроцекальное расположение червеобразного отростка

5. Больному старческого возраста с типичной картиной неосложненного острого аппендицита

**19. При проведении лапароскопической операции предпочтительнее вентилировать пациента в режиме**

**1) контроля объемом**

2) контроля давлением

3) поддержки объемом

4) поддержки давлением

**20. Расчетная доза холинолитика атропина, применяемого у больного в премедикации внутримышечно перед хирургическим вмешательством (мг/кг массы тела)**

- 1) 0,1
- 2) 0,3
- 3) 0,01**
- 4) 0,03

**Рефераты:**

- 1. Предоперационная подготовка при остром аппендиците.
- 2. Выбор метода анестезии при остром аппендиците.
- 3. Выбор премедикации при остром аппендиците.
- 4. Послеоперационные осложнения.
- 5. Интенсивная терапия послеоперационной боли.

**Тема 7. Экстренная анестезия в акушерстве**

**Тестовый контроль:**

- 1. Пудендальную анестезию чаще всего применяют
  - а) во втором периоде преждевременных родов**
  - б) при плодоразрушающих операциях
  - в) при экстракции плода за тазовый конец
  - г) при всем перечисленном
  - д) ни при чем из перечисленного
  
- 2. Для обезболивания родов в периоде раскрытия можно применять все перечисленные препараты, кроме
  - а) закиси азота с кислородом
  - б) промедола
  - в) тиопентала натрия**
  - г) фентанила
  
- 3. При применении промедола в родах возможными осложнениями могут быть
  - а) анурия
  - б) гипертензия
  - в) угнетение дыхания у матери и плода**
  - г) все перечисленные
  - д) никакие из перечисленных
  
- 4. Разовая оптимальная доза промедола, применяемого для обезболивания родов, составляет
  - а) 5 мг
  - б) 20 мг**

- в) 50 мг
- г) 100 мг

5. Повторное введение промедола допускается через
- а) 30 мин
  - б) 60 мин
  - в) 1.5 ч
  - г) **3-4 ч**
6. Опасность угнетения дыхательного центра у новорожденного возникает, если промедол вводят до рождения плода
- а) за 1 ч
  - б) за 40 мин
  - в) за 30 мин
  - г) за 10 мин
  - д) **в любом случае**
7. Промедол может вызвать
- а) преждевременную отслойку плаценты
  - б) **угнетение дыхательного центра плода (новорожденного)**
  - в) преждевременное внутриутробное дыхание плода
  - г) ничего из перечисленного
  - д) все перечисленное
8. При необходимости обезболивания родов у роженицы с узким тазом следует предпочесть
- а) **ингаляционные анестетики**
  - б) промедол
  - в) морфий
  - г) виадрил
  - д) все перечисленное
9. Для обезболивания родов применяют следующие анестетики
- а) закись азота
  - б) трилен
  - в) электроанестезия
  - г) **все перечисленные**
10. Действие закиси азота, как правило, начинается
- а) сразу на вдохе
  - б) **через 20 с**
  - в) через 3 мин
  - г) через 5 мин
11. Обезболивающее действие закиси азота прекращается
- а) **сразу после прекращения ингаляции**
  - б) через 20 с
  - в) через 3 мин
  - г) через 5 мин
12. Оптимальным соотношением смеси закиси азота с кислородом для обезболивания родов является

- а) 25:75
- б) 50:50**
- в) 75:25
- г) никакое из перечисленных

13. Кумулятивным действием обладают следующие ингаляционные анестетики

- а) закись азота
- б) трилен
- в) фторотан**
- г) все перечисленные
- д) ничего из перечисленного

14. Для эпидуральной анестезии применяются все перечисленные препараты, кроме

- а) тримекаина
- б) лидокаина
- в) новокаина
- г) промедола**

15. При эпидуральной анестезии возможны следующие осложнения

- а) токсическая реакция на анестетик
- б) кратковременная гипотензия
- в) кратковременное снижение сократительной активности матки
- г) все перечисленные**
- д) никакие из перечисленных

16. При аборте применяют, как правило, следующий вид обезболивания

- а) ингаляционные анестетики**
- б) эндотрахеальный наркоз
- в) пудендальную анестезию
- г) перидуральную анестезию
- д) все перечисленное

17. Для обезболивания преждевременных родов используется все перечисленное, кроме

- а) фторотана**
- б) закиси азота с кислородом
- в) промедола
- г) баралгина

18. Для обезболивания запоздалых родов применяют все перечисленное, кроме

- а) закиси азота с кислородом
- б) фторотана**
- в) промедола
- г) трихлорэтилена
- д) баралгина

19. При зашивании разрыва промежности

применяют следующее обезболивание, кроме

- а) закиси азота с кислородом
- б) фторотана
- в) промедола внутримышечно**
- г) пудендальной анестезии

20. При повторном выскабливании матки (реабразия) по поводу гематометры применяют следующие методы обезболивания, кроме
- калипсола внутривенно
  - кеталара внутривенно
  - закиси азота с кислородом
  - фторотана**

### Рефераты:

1. Основы клинической физиологии беременных, рожениц и родильниц, плода и новорожденных.
2. Особенности течения беременности и родов при экстрагенитальной патологии.
3. Анестезия при операциях в акушерстве.
4. Эпидуральная и спинномозговая анальгезия в родах.
5. Анестезия у больных с экстрагенитальной патологией.

## Раздел 4. Детская анестезиология

### Тема 1. Ингаляционная анестезия в педиатрии

#### Тестовый контроль:

1. Основная цель премедикации в педиатрической практике
  - а) повышение слюноотделения и повышение вагусных реакций;
  - б) повышение слюноотделения и снижение вагусных реакций;
  - в) уменьшение слюноотделения и повышение вагусных реакций;
  - г) **устранение побочных реакций препаратов анестезиологического обеспечения.**+
2. По классификации операционно-анестезиологического риска в педиатрии 8-10 баллов соответствуют
  - а) **значительной степени риска;**
  - б) незначительной степени риска;
  - в) средней степени риска;
  - г) умеренной степени риска.
3. Премедикация – это
  - а) блокада болевой чувствительности в зоне иннервации отдельного нерва;
  - б) искусственно вызванное состояние торможения центральной нервной системы;
  - в) **медикаментозная подготовка пациента перед хирургическим вмешательством;**
  - г) медикаментозная терапия интраоперационного периода.
4. При абдоминальных операциях величина текущих интраоперационных потерь составляет
  - а) 1-2 мл/кг/час;
  - б) 3-5 мл/кг/час;
  - в) 4-7 мл/кг/час;
  - г) **6-10 мл/кг/час.**
5. Наиболее часто применяемый вид анестезии в педиатрии
  - а) Внутрикостная анестезия

- б) Местная анестезия
- в) Ингаляционная анестезия**
- г) Внутривенная анестезия

6. Для ингаляционного наркоза применяется

- а) оксибутират натрия
- б) закись азота**
- в) совкаин
- г) калипсол

7. Наркотические вещества при ингаляционном наркозе вводят

- а) внутривенно
- б) внутримышечно
- в) через дыхательные пути**
- г) ректально

8. Грыжесечение у детей нельзя выполнять, используя

- а) внутривенный наркоз
- б) инфильтрационную анестезию**
- в) масочный наркоз
- г) эндотрахеальный наркоз

9. Диссоциативная анестезия характерна для

- а) лидокаина
- б) кетамина**
- в) прокаина
- г) диклофенака

10. Для детей до 1 года нормальные показатели ЧСС составляют

- а) 110-120 ЧСС/мин;**
- б) 120-140 ЧСС/мин;
- в) 80-90 ЧСС/мин;
- г) 90-100 ЧСС/мин

11. Для детей от 2 до 6 лет среднее значение АД составляет

- а) 100/60 мм рт. ст;
- б) 110/70 мм рт. ст;
- в) 120/80 мм рт. ст;
- г) 95/55 мм рт. ст.**

12. Для ингаляционного наркоза применяют

- а) калипсол
- б) дроперидол
- в) азеотропную смесь**
- г) оксибутират натрия

13. Для профилактики гиперсаливации и гиперсекреции трахеобронхиального дерева перед наркозом вводят раствор

- а) атропина**

- б) димедрола
- в) анальгина
- г) промедола

14. Абсорбер в наркозном аппарате необходим для

- а) поглощения влаги
- б) поглощения углекислоты**
- в) подогрева газонаркоотической смеси
- г) поглощения анестетика

15. Интубацию трахеи проводят для

- а) предупреждения регургитации
- б) проведения ИВЛ**
- в) предупреждения асфиксии вследствие западания языка
- г) осуществления бронхоскопии

16. Средство для ингаляционного наркоза, обладающее миорелаксирующим действием:

- а) фторотан;
- б) закись азота;
- в) ксенон;
- г) энфлуран.**

17. Наименее токсичное средство для ингаляционного наркоза:

- а) фторотан;
- б) закись азота;**
- в) ксенон;
- г) энфлуран.

18. Потребность в кислороде у ребенка составляет

- а) 7-8 мл/кг/мин
- б) 8-10 мл/кг/мин
- в) 10-11 мл/кг/мин
- г) 6-7 мл/кг/мин**

19. Наиболее частыми осложнениями в раннем послеоперационном периоде являются

- а) гиповолемия
- б) бронхоспазм
- в) синдром послеоперационной тошноты и рвоты**
- г) угнетение ЦНС

20. Объем циркулирующей крови у ребенка от 1 месяца до 1 года составляет

- а) 70-75 мл/кг
- б) 65-70 мл/кг
- в) 80-90 мл/кг
- г) **75-80 мл/кг**

**Рефераты:**

1. Ингаляционная анестезия у детей.
2. Ингаляционные анестетики
3. Осложнения ингаляционной анестезии у детей.
4. Послеоперационное лечение боли у детей.
5. Особенности предоперационной подготовки у детей.

**Тема 2. Особенности масочного наркоза у детей**

**Тестовый контроль:**

1. Анестетики применяемые для масочного наркоза у детей

а) Калипсол

**б) фторотан**

в) натрия оксибутират

г) кетамин

2. Наиболее токсичные анестетики

**а) фторотан**

б) закись азота

в) севофлюран

г) изофлюран

3. Премедикация проводится при плановых операциях

а) за 2 часа до операции

б) непосредственно перед операцией

в) за сутки до операции

**г) за 30 мин. до операции**

4. При проведении премедикации перед общим обезболиванием не используют

- а) димедрол
- б) промедол
- в) атропин
- г) **диплацин**

5. Для профилактики гиперсаливации и гиперсекреции трахеобронхиального дерева перед наркозом вводят раствор

- а) **атропина**
- б) димедрола
- в) анальгина
- г) промедола

6. Частота дыхательных движений у детей 4-6 лет составляет

- а) **23-26 дыхательных циклов в минуту;**
- б) 15-17 дыхательных циклов в минуту;
- в) 50-60 дыхательных циклов в минуту;
- г) 35-40 дыхательных циклов в минуту;

7. Дыхательный объем в покое у новорожденного составляет:

- а) **20 мл;**
- б) 70 мл;
- в) 120-160 мл;
- г) 350 мл;

8. Премедикация дроперидол + фентанил вызывает у детей:

- а). **Достаточный седативный и анальгетический эффект**
- б) повышение содержания адреналина
- в) неизменное содержание норадреналина
- г) неизменный ударный объем крови

---

9. Без какого вещества в премедикации опасно проведение наркоза?

- а) промедола
  - б) пипольфена
  - в) **атропина**
  - г) седуксена
-

10. Проблемы пациента после масочного наркоза:

- а) острая задержка мочи
- б) рвота**
- в) недостаточность соблюдения личной гигиены
- г) ограничение физической активности

---

11. У новорожденного, готовящегося к операции, отмечаются гиперсаливация, резкая тахикардия, легкие бронхоспазматические признаки. Применение какого препарата из числа перечисленных является наиболее показанным в премедикации с учетом изложенной симптоматики.

- а) атропина
- б) морфина
- в) эфедрина
- г) метацина**

12. Восприятие боли происходит на уровне:

- а) коры головного мозга**
- б) среднего мозга
- в) мозжечка
- г) варолиева моста

13. Что является показателем мощности анестетиков:

- а) Анестетик является газом
- б) Анестетик является летучей жидкостью
- в) Коэффициент распределения кровьюгаз
- г) МАК**

14. У больного в процессе операции, выполняемой под масочным наркозом, резко расширились зрачки при сохранении их реакции на свет и повышенном слезотечении. Какова наиболее вероятная причина расширения зрачков?

- а) передозировка наркотического вещества
- б) слишком поверхностный наркоз**
- в) фибрилляция миокарда
- г) рефлекторная остановка сердца

15. Токсичность местных анестетиков не увеличивается при:

- а) гипоксии
- б) добавлении вазоконстриктора
- в) ацидозе
- г) гипопроотеинэмии**

16. Какой из препаратов обладает наибольшей анальгетической активностью:

- а) тиопентал натрия
- б) калипсол**
- в) диприван
- г) гексенал

17. Гортань располагается на уровне:

- a) C I – C V
- б) C IV – C VI**
- в) C VI – Th V
- г) Th II - Th IV

18. У нейрохирургических больных, находящихся в коматозном состоянии, для премидикации применяют все перечисленное, кроме

- a) атропина
- б) морфина**
- в) димедрола
- г) преднизолона

19. По классификации операционно-анестезиологического риска в педиатрии 8-10 баллов соответствует

- а) значительный риск**
- б) незначительной степени риска
- в) средней степени риска
- г) умеренной степени риска

20. 2-летний ребенок массой 9 кг имеет минутный объем дыхания (МОД) равный

- a) 600 мл
- б) 1000 мл
- в) 4000 мл**
- г) 2000 мл

### **Рефераты:**

1. Масочный наркоз в педиатрии.
2. Анестетики применяемые при масочном наркозе в педиатрии.
3. Особенности подготовки ребенка к операции.
4. Премедикация в педиатрии.
5. Осложнения масочного наркоза в педиатрии.

### **Тема 3 Неингаляционная анестезия в педиатрии.**

#### **Тестовый контроль:**

1. Основная цель премедикации в педиатрической практике

- a) повышение слюноотделения и повышение вагусных реакций;
- б) повышение слюноотделения и снижение вагусных реакций;
- в) уменьшение слюноотделения и повышение вагусных реакций;
- г) устранение побочных реакций препаратов анестезиологического обеспечения.+**

2. По классификации операционно-анестезиологического риска в педиатрии 8-10 баллов соответствуют

- а) значительной степени риска;**
- б) незначительной степени риска;
- в) средней степени риска;
- г) умеренной степени риска.

3. Для проведения базовой интраоперационной терапии применяется

**а) сбалансированные кристаллоидные растворы**

- б) декстраны и крахмалы
- в) растворы альбумина
- г) сбалансированные коллоидные растворы

4. Мониторинг состояния пациента проводится в интраоперационный период проводится на основе

**а) гарвардского стандарта мониторинга**

- б) йельского стандарта мониторинга
- в) американского стандарта мониторинга
- г) критериев Дьюка

5. Грыжесечение у детей нельзя выполнять, используя

- а) внутривенный наркоз

**б) инфильтрационную анестезию**

- в) масочный наркоз
- г) эндотрахеальный наркоз

6. Наиболее частыми осложнениями в раннем послеоперационном периоде являются

- а) бронхоспазм, инфекционные осложнения;
- б) гиповолемия, послеоперационное кровотечение;
- в) нарушение психомоторного развития ребенка, угнетение центральной нервной системы;
- г) синдром послеоперационной тошноты и рвоты, обструкция верхних дыхательных путей.**

7. При наличии в анамнезе у ребенка заболеваний ЦНС, судорог необходимо отказаться от использования в составе анестезиологического пособия

- а) кетамина;**
- б) пропофола;
- в) севофлурана;
- г) фентанила.

8. Прием твердой пищи для детей от 1 года до 18 лет исключается

- 1) за 4 часов до общей анестезии;
- 2) за 6 часов до общей анестезии;**
- 3) за 8 часов до общей анестезии.

9. Скорость инфузии при простом варианте расчета составляет

- а) 10 мл/кг/час;**
- б) 12 мл/кг/час;
- в) 15 мл/кг/час;
- г) 20 мл/кг/час.

10. Формулой расчета скорости инфузии, учитывающей только физиологические потребности, является

- 1) Holliday-Segar в модификации Oh;**
- 2) формула Валлачи;
- 3) формула Паркланда;
- 4) формула Фурмана.

11. Цель инфузионной терапии в интраоперационном периоде включает в себя  
а) обеспечение гиперперфузии тканей вследствие операционной дегидратации;  
**б) поддержание волемического, электролитного и кислотно-основного статуса;**  
в) поддержание нормогликемии;  
г) поддержание онкотического и осмотического давления крови.

12. Целью катетеризации периферической артерии является  
а) введение вазоактивных препаратов;  
б) забор крови на общий анализ крови;  
**в) измерение инвазивного (прямого) артериального давления;**  
г) проведение инфузионной терапии.

13. Продолжительность действия севофлурана после прекращения подачи газа составляет:  
а) 1-2 минуты  
б) 4-16 минут  
в) 4-8 минут  
**г) 2-6 минут**

14. При интубации трахеи доношенному новорожденному ребенку эндотрахеальную трубку следует вводить:  
а) на 2 см ниже голосовых связок  
б) на 3 см ниже голосовых связок  
**в) на 4 см ниже голосовых связок**  
г) до упора в бифуркацию трахеи

15. Новорожденного ребенка с массой тела 3500-4000 г следует интубировать трубкой размером:  
а) 2,5 мм  
б) 3,0 мм  
в) 3,5 мм  
**г) 4,0 мм**

16. . Минимальная продолжительность предоперационной подготовки при экстренной операции до:  
**а) 2-4 ч**  
б) 4-6 ч  
в) 12 ч  
г) 24 ч

17. Продолжительность подготовки к плановой операции:  
а) 2-4 ч  
б) 4-6 ч  
в) 12 ч  
**г) до 3 сут**

18. Перед экстренной операцией всегда показано:  
**а) зондирование желудка**  
б) очистительная клизма  
в) УЗИ  
г) ЭКГ

19. Правильное положение больного после наркоза:

- а) Лежа на подушке вверх лицом
- б) Лежа на подушке, голова повернута набок
- в) Лежа на подушке вниз лицом
- г) **Лежа без подушки, голова повернута набок**

20. Противопоказания для неингаляционной анестезии

- а) анестезия в амбулаторных условиях
- б) тотальная внутривенная анестезия
- в) компонент общей комбинированной анестезии
- г) **аллергические реакции на внутривенные анестетики**

### **Рефераты:**

1. Особенности детского организма с позиций реаниматолога.
2. Особенности детской психологии, влияющие на работу анестезиолога.
3. Выбор метода анестезии в детской практике
4. Средства для наркоза, используемые в детской анестезиологии.
5. Характеристика наркозно-дыхательной аппаратуры для детей.

### **Тема 4 Регионарная анестезия у детей.**

#### **Тестовый контроль:**

**1. Блокада симпатических волокон при спинномозговой анестезии может вызвать**

- а) Повышение АД;
- б) Остановку сердца;
- в) Остановку дыхания;
- г) **Снижение АД;**
- д) Повышение болевой чувствительности.

**2. Важные факторы, влияющие на уровень спинального блока, включают**

- а) **Удельный вес раствора анестетика;**
- б) Объем раствора анестетика;
- в) **Положение больного;**
- г) Доза местного анестетика;
- д) Объем цереброспинальной жидкости.

**3. Для коррекции гемодинамических расстройств во время спинномозговой анестезии необходимо**

- а) **Придать больному положение Тренделенбурга;**
- б) **Ввести вазопрессоры;+**
- в) Переливание плазмозамещающих средств;
- г) Придать больному положение Фовлера;
- д) Ввести сосудорасширяющие средства.

**4. Доза ропивакаина для детей до 12 лет при проведении регионарной анестезии**

- а) 8 мг/кг;
- б) 10 мг/кг;
- в) 2 мг/кг;**
- г) Не применяется у детей.

**5. Какие адъюванты разрешены при применении нейроаксиальных блокад в России**

- а) Кетамин;
- б) Промедол;**
- в) Фентанил;
- г) Дексдор;
- д) Морфин.**

**6. Какой вид обезболивания не является нейроаксиальной блокадой**

- а) Спинальная анестезия;
- б) Паравертебральная блокада;**
- в) Каудальная анестезия;
- г) Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия;
- д) Эпидуральная анестезия.

**7. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия выполняется**

- а) При торакальных операциях;
- б) Односегментарным способом;**
- в) При операциях на промежности;
- г) В хирургии нижней конечности;**
- д) Двусегментарным способом.**

**8. Недостатки эпидуральной анестезии**

- а) Невозможность анестезии в предоперационном периоде;
- б) Мозаичность;**
- в) Длительная анестезия нижних конечностей.

**9. Нежелательное распространение местного анестетика в субарахноидальное пространство наблюдается**

- а) При блокаде плечевого сплетения межлестничным доступом;**
- б) При грудной паравертебральной блокаде;**
- в) При блокаде шейного сплетения;**
- г) При каудально-эпидуральной анестезии;
- д) При блокаде плечевого сплетения аксиллярным доступом.

**10. Нейроаксиальная аналгезия - это блокада**

- а) Регионарная миоплегия;
- б) Десимпатизация;
- в) Болевой чувствительности;**
- г) Соматической чувствительности;
- д) Вегетативной чувствительности.

**11. Необходимый объем вводимого раствора при каудальной анестезии для обеспечения пояснично-грудной анестезии**

- а) 1,0 мл/кг;**
- б) 0,75 мл/кг;
- в) 1,25 мл/кг;
- г) 0,5 мл/кг.

**12. Осложнения спинальной анестезии**

- а) Тошнота;**
- б) Ранение спинного мозга;
- в) Тотальный спинальный блок;**
- г) Ортостатические головные боли;**
- д) Нарушение ликвородинамики;**

**13. Осложнения спинномозговой анестезии после операции**

- а) Головная боль;**
- б) Гемодинамические нарушения;
- в) Нарушение мочеиспускания;**
- г) Нарушение сна;
- д) Нарушения дыхания.

**14. Особенности каудальной анестезии являются:**

- а) Мало меняются интегральные показатели гемодинамики;**
- б) Отсутствие неврологических расстройств при случайном возникновении гематомы в области пункции;**
- в) Детский возраст;
- г) Улучшение показателей центральной гемодинамики и внешнего дыхания.**

**15. Преимущества комбинированной спинально-эпидуральной анестезии**

- а) Выраженная миорелаксация;**
- б) Улучшение сна;
- в) Длительное эпидуральное обезболивание;**
- г) Быстрое начало и глубина спинномозговой блокады;**
- д) Можно использовать при сохраненном самостоятельном дыхании;**

**16. Продленную эпидуральную анестезию в периоперационном периоде применяют с целью**

- а) Профилактики пневмонии;
- б) Улучшения аппетита;
- в) Профилактики пареза кишечника;**
- г) Улучшения сна;
- д) Обезболивания.**

**17. Противопоказаний к регионарной анестезии**

- а) Отказ пациента или законного представителя;**
- б) Коагулопатия с клиническими проявлениями кровотечения;**
- в) Ранний детский возраст;
- г) Психические заболевания;
- д) Тяжелая гиповолемия или шок.**

**18. Самая частая нейроаксиальная блокада у детей в возрасте до 3-х лет**

- а) Каудальная анестезия;**
- б) Спинномозговая анестезия;
- в) Эпидуральная анестезия;
- г) Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия.

**19. Спинномозговая анестезия рекомендуется при операциях на**

- а) Органах брюшной полости;**
- б) Органах грудной клетки;

- в) **Малого таза;**
- г) Лице и шеи;
- д) **Нижних конечностях.**

**20. Тотальная спинномозговая анестезия, это**

- а) Когда анестетик вводится в спинномозговой канал;
- б) **Осложнение спинальной анестезии;**
- в) Осложнение каудально-эпидуральной анестезии;
- г) Осложнение эпидуральной анестезии;
- д) **Когда анестетик достигает шейного отдела.**

**Рефераты:**

1. Регионарные методы анестезии в педиатрии.
2. Эпидуральная анестезия в педиатрии
3. Спинномозговая анестезия в педиатрии;
4. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия в педиатрии.
5. Каудальная анестезия в педиатрии.

**Раздел 1. Общая реаниматология**

**Коды контролируемых компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6;**

**Тестовый контроль:**

**Тема 1. Базисная и расширенная сердечно-лёгочная реанимация взрослых.**

1. «Тройной прием Сафара» для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей включает
  - а) **голова отогнута кзади, нижняя челюсть выдвинута вперед, ротовая полость открыта;**
  - б) положение на спине, голова повернута на бок, нижняя челюсть выдвинута вперед;
  - в) положение на спине, голова согнута кпереди, нижняя челюсть прижата к верхней;
  - г) положение на спине, под лопатки подложен валик, нижняя челюсть прижата к верхней.
2. В основе внезапной коронарной смерти лежит
  - а) артериальная гипертензия;
  - б) гипертрофия желудочков;
  - в) **фибрилляция желудочков;**
  - г) централизация кровообращения.
3. Достоверные признаки клинической смерти
  - а) **отсутствие дыхания, отсутствие сердцебиения, отсутствие сознания, расширенные зрачки без реакции на свет;**
  - б) поверхностное и учащенное дыхание, узкие зрачки без реакции на свет, нитевидный пульс;
  - в) судороги, холодные конечности, тахипноэ, гипотензия;
  - г) фибрилляция желудочков, пульс малого наполнения, диспноэ, цианоз.
4. Достоверный признак остановки сердца

а) апноэ;

**б) отсутствие пульса на сонной артерии;**

в) отсутствие сознания;

г) широкий зрачок без реакции на свет.

5. Закрытие вдоха в гортань корнем языка предупреждает

**а) введение воздуховода;**

б) поворот головы на бок;

в) положение полусидя;

г) прием Геймлиха.

6. Интенсивное наблюдение за пациентами в критическом состоянии включает

а) выполнение мероприятий гигиенического ухода;

б) выявление проблем пациента;

**в) мониторинг жизненно важных функций;**

г) определение основных биохимических показателей крови.

7. Искусственное поддержание гемодинамики – это

а) второй этап;

**а) первый этап;**

в) приоритетный этап;

г) третий этап.

8. К методам интенсивной терапии не относится

а) ИВЛ;

**б) СЛР;**

в) гемодиализ;

г) парентеральное питание.

9. К терминальным состояниям относится

а) биологическая смерть;

**б) период агонии;**

в) постренимационная болезнь;

г) продромальный период.

10. Наличие у больного дыхания при проведении СЛР определяют

**а) наклоном щекой к лицу больного;**

б) подсчетом дыхательных движений;

в) приемом Геймлиха;

г) спирометрией.

11. Непрямой массаж сердца проводится в положении

а) лежа на деревянном щите;

**б) лежа на спине на твердой поверхности;**

в) произвольном;

г) с опущенной вниз головой.

12. Норма сатурации в процентах

а) 80 – 85 %;

б) 85 – 90 %;

в) 90 – 92 %;

г) **96 – 99 %.**+

13. О смерти мозга свидетельствуют результаты

- а) ЭКГ;
- б) спирометрии;
- в) фонокардиографии;
- г) **электроэнцефалограммы.**

14. Основной признак клинической смерти

- а) **асистолия;**
- б) диспноэ;
- в) патологическое дыхание;
- г) снижение температуры тела.

15. Основные мероприятия при выведении из клинической смерти

- а) дать понюхать нашатырный спирт;
- б) проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ);
- в) **проведение непрямого массажа сердца и ИВЛ;**
- г) разгибание головы.

16. Основные признаки клинической смерти

- а) нитевидный пульс на сонной артерии;
- б) отсутствие пульса на лучевой артерии;
- в) **отсутствие пульса на сонной артерии;**
- г) **расширение зрачков.**

17. Первый этап реанимационных мероприятий

- а) «тройной прием Сафара»;
- б) ИВЛ;
- в) **непрямой массаж сердца;**
- г) обеспечение проходимости дыхательных путей.

18. Показания для сердечно-легочной реанимации

- а) агония и предагональное состояние;
- б) все внезапно развившиеся терминальные состояния;
- в) **клиническая смерть;**
- г) клиническая смерть и биологическая смерть.

19. При проведении непрямого массажа сердца компрессию на грудину взрослого человека производят

- а) всей ладонью;
- б) одним пальцем;
- в) **проксимальной частью ладони;**
- г) тремя пальцами.

20. Признак эффективности реанимационных мероприятий

- а) зрачки широкие;
- б) отсутствие пульсовой волны на сонной артерии;
- в) отсутствие экскурсий грудной клетки;
- г) **появление самостоятельного дыхания, сужение зрачков.**

**Рефераты:**

6. Базовая СЛР у взрослых
7. Расширенная СЛР у взрослых
8. Фармакологические препараты применяемые во время СЛР
9. Дефибрилляция: методика проведения

**Тема 2.** Базисная и расширенная сердечно-лёгочная реанимация детей (в т.ч. новорожденных) и подростков.

**Тестовый контроль:**

1. Перечислите стадии умирания (терминального состояния)
  - а) Преагональное состояние**
  - б) Агония**
  - в) Клиническая смерть**
  - г) Биологическая смерть
  - д) Все перечисленные состояния
2. Укажите продолжительность клинической смерти.
  - а) 5 минут**
  - б) 10 минут
  - в) 15 минут
  - г) 30 минут
3. Реанимация проводится:
  - а) В каждом случае клинической смерти**
  - б) Только в случае клинической смерти пострадавшего работоспособного возраста
  - в) Только в случаях клинической смерти детей.
4. Укажите, с какого этапа начинают проводить элементарную СЛР.
  - а) Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.**
  - б) Проведение искусственного дыхания.
  - в) Проведение наружного массажа сердца.
5. Укажите обязательное условие проведения эффективного массажа сердца.
  - а) Пострадавший лежит на любой ровной поверхности.
  - б) Пострадавший лежит на ровной твердой поверхности.**
6. Укажите частоту искусственного дыхания при проведении элементарной СЛР.
  - а) 8 раз в одну минуту.**
  - б) 12 раз в одну минуту
  - в) 18 раз в одну минуту
7. Укажите последовательность мероприятий СЛР.
  - а) НМС; обеспечение проходимости ВДП; ИВЛ
  - б) Обеспечение проходимости ВДП; НМС; ИВЛ.
  - в) Обеспечение проходимости ВДП; ИВЛ; НМС.**
8. Тройной прием Сафара обеспечивает
  - а) адекватное кровообращение
  - б) адекватный уровень АД
  - в) проходимость дыхательных путей**

г) устойчивое положение туловища

9. Соотношение компрессий грудной клетки к искусственным вдохам при проведении базовой СЛР для детей составляет:

- а) 1:15
- б) 2:30
- в) 15:2**
- г) 30:2

10. Обеспечение проходимости дыхательных путей запрокидыванием головы с поднятием подбородка направлено на:

- а) Устранение обструкции дыхательных путей инородным телом
- б) Устранение обструкции дыхательных путей корнем языка**
- в) Устранение обструкции дыхательных путей рвотными массами или кровью

11. При проведении искусственного дыхания методом «изо рта в рот» или «изо рта в нос» длительность одного вдоха должна составлять:

- а) 30 секунд
- б) 10 секунд
- в) 5 секунд
- г) 1 секунду**

12. Выберите ПРАВИЛЬНЫЕ утверждения относительно техники закрытого массажа сердца у детей:

- а) У детей возрастом до 1 года компрессии грудной клетки выполняются двумя пальцами**
- б) Глубина надавливаний на грудину должна составлять не менее 2/3 передне-заднего расстояния грудной клетки
- в) Рекомендованная частота компрессий грудной клетки – 100-120 в минуту**
- г) После каждых 5 компрессий грудной клетки нужно выполнить 2 искусственных вдоха

13. Рекомендованная разовая доза адреналина для СЛР у детей составляет:

- а) 10 мкг/кг**
- б) 10 мг/кг
- в) 1 мкг/кг
- г) 15 мг/кг

14. Для выполнения дефибриляции ребенку с остановкой кровообращения необходимо использовать дозу энергии:

- а) 1 Дж/кг
- б) 0,5 Дж/кг
- в) 4 Дж/кг**
- г) 9 Дж/кг

15. Наружный массаж сердца создает кровообращение, обеспечивающее до:

- а) 80% кровотока
- б) 50% кровотока**
- в) 30% кровотока
- г) 60% кровотока

16. Искусственное кровообращение обеспечивается сжиманием сердца:

- а) между грудиной и ребрами

**б) между грудиной и позвоночником**

в) между диафрагмой и грудиной

г) между диафрагмой и ребрами

17. Принцип АВС:

а) массаж сердца, интубация, ИВЛ

**б) обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, массаж сердца**

в) ИВЛ, дефибриляция, массаж сердца

г) обеспечение проходимости дыхательных путей, интубация, дефибриляция

18. Продолжительность клинической смерти:

а) 2-4 минуты

**б) 3-6 минут**

в) 8-10 минут

г) 6-8 минут

19. Глубина компрессий грудной клетки у детей составляет

**а) 1/3 переднезаднего размера грудной клетки**

б) 2/3 переднезаднего размера грудной клетки

в) 1/5 переднезаднего размера грудной клетки

г) 1/2 переднезаднего размера грудной клетки

20. У новорожденных непрямой массаж сердца проводится

**а) двумя пальцами**

б) двумя руками

в) основанием ладони двух рук

г) основанием ладони одной руки

### Рефераты:

6. Базовая СЛР у детей

7. Расширенная СЛР у детей

8. СЛР у новорожденных

9. Фармакологические препараты применяемые при СЛР

10. Особенности проведение дефибриляции у детей

**Тема 3.** Реанимация в особых условиях (ранения, травмы, утопление, у беременных и пр.).

### Собеседование

1. Проведение базовой СЛР у беременных женщин

2. Подготовка пациента к СЛР

3. Непрямой массаж сердца: правильная постановка рук

4. Непрямой массаж сердца (проведение компрессий)

5. Очистка верхних дыхательных путей и поддержание их свободной проходимости

6. Проведение ИВЛ методом «рот-в-рот»

7. Особенности расширенной СЛР у беременных женщин.

8. Аппаратура, инструменты и медикаменты для реанимации

**9.** Утопление, виды утопления; реанимация пострадавших

10. Реанимация при механических травмах (наездах автотранспорта, падениях с высоты и т.д.)

11. Реанимация при Поражения электрическим током и молнией

12. Электрическая дефибриляция сердца

### Рефераты:

1. Базовая СЛР у беременных женщин
2. Особенности реанимации при утоплении
3. Реанимация при механических травмах (наездах автотранспорта, падениях с высоты и т.д.)
4. Реанимация при поражения электрическим током и молнией

## Раздел 2. Интенсивная терапия

*Коды контролируемых компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6;*

### Тема 1. Интенсивная терапия шоковых состояний различной этиологии.

#### Тестовый контроль:

1. ИСТИННЫЙ КАРДИОГЕННЫЙ ШОК ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- а) низким ДЗЛА и высоким ОПСС
- б) высоким ДЗЛА и высоким ОПСС**
- в) низким ДЗЛА и нормальным ОПСС
- г) низким ДЗЛА и низким ОПСС

2. ШОК ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- а) резкое падение АД
- б) остановку сердца
- в) кратковременную ишемию головного мозга
- г) острое нарушение перфузии тканей**

3. СНИЖЕНИЕ СИСТЕМНОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

- а) геморрагическом шоке
- б) септическом шоке**
- в) обструктивном шоке
- г) кардиогенном шоке

4. ПЕРЕЛОМУ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ВЗРОСЛЫХ ОБЫЧНО СООТВЕТСТВУЕТ КРОВОПОТЕРЯ \_\_\_ МЛ

- а) 300-400
- б) 800-1000
- в) 1000-1500**
- г) 2000-2500

5. МНОЖЕСТВЕННОМУ ПЕРЕЛОМУ КОСТЕЙ ТАЗА У ВЗРОСЛЫХ ОБЫЧНО СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_ МЛ.

- а) 500-1000
- б) 1500-2000
- в) 2000-3000**

г) 3000-4000

6. КРОВОПОТЕРЯ ПРИ КОМПЕНСИРОВАННОМ ОБРАТИМОМ ШОКЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ %

а) 10-15

**б) 15-25**

в) 25-35

г) более 40

7. МАССИВНАЯ ПОТЕРЯ 1 ОЦК ВТЕЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ ЧАСОВ

**а) 24**

б) 12

в) 3

г) 1

8. ИНДЕКС АЛЬГОВЕРА 1,5 И БОЛЕЕ СООТВЕТСТВУЕТ КРОВОПОТЕРЕ \_\_\_\_\_ %

**а) 40 и более**

б) 30

в) 20

г) 10

9. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ КРОВОПОТЕРЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПОЗВОНОЧНИКА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МЛ

а) 100

**б) 500-1500**

в) 2000

г) 3000

10. ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ СИМПТОМ БЕЛОГО ПЯТНА

а) 0,5 секунды

б) 1 секунда

в) 1,5 секунды

**г) более 2 секунд**

11. ИСТИННЫЙ КАРДИОГЕННЫЙ ШОК РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ЗОНЕ НЕКРОЗА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАВНОЙ ИЛИ ПРЕВЫШАЮЩЕЙ \_\_\_\_\_ %

**а) 40**

б) 35

в) 15

г) 10

12. ДЛЯ ШОКА ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНО

а) АД 100-90 мм рт. ст., ИА 0,8-1

б) АД 85-70 мм рт. ст., ИА 1-2

**в) АД 70 мм рт. ст. и ниже, ИА 2 и выше**

г) АД не определяется

13. ОЖОГОВЫЙ ШОК ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА НА ПЛОЩАДИ РАВНОЙ

- а) **9-10%** для глубоких и **15-20%** для поверхностных ожогов
- б) 8-9% для глубоких и 10-15 для поверхностных ожогов
- в) 5-7% для глубоких и 12-13% для поверхностных ожогов
- г) 7-8% для глубоких и 11% для поверхностных ожогов

14. ИНОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ КАТЕХОЛАМИНОВ ОБУСЛОВЛЕН ВОЗБУЖДЕНИЕМ

- а) бета 1-адренорецепторов
- б) **бета 2-адренорецепторов**
- в) альфа 1-адренорецепторов
- г) альфа 2-адренорецепторов

15. ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ГИПОТЕНЗИИ ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ

- а) снижение преднагрузки
- б) нарушение ритма
- в) повышение ОПСС
- г) **снижение ОПСС**

16. ПРИ РАЗВИТИИ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ШОКА ПЕРВОЧЕРЕДЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) гемоплазмотрансфузия
- б) введение вазопрессоров
- в) **восполнение ОЦК**
- г) введение глюкокортикоидов

17. ПОКАЗАНИЯМ К ЭКСТРЕННОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ СЛУЖИТ ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ \_\_\_\_% ОЦК

- а) 5
- б) 10
- в) 15
- г) **20**

18. ПРИ ГИПОВОЛЕМИИ ЗНАЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ДАВЛЕНИЯ \_\_\_\_ СМ H<sub>2</sub>O

- а) **менее 6**
- б) от 6 до 12
- в) 12 до 18
- г) 18 до 22

19. ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ДЕТЯМ СТАРШЕ 12 ЛЕТ АДРЕНАЛИН ВВОДИТСЯ ВНУТРИМЫШЕЧНО В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ МКГ

- а) **500**
- б) 300
- в) 200
- г) 150

20. ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ИНФУЗИЯ КРИСТАЛЛОИДОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МЛ

- а) **500-1000**
- б) 1500-2000

- в) 3000-4000
- г) более 4000

**Тема 2.** Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности и нарушений ритма сердца.

**1. ОСТРО ВОЗНИКШЕЙ СЕРДЕЧНОЙ АСТМЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ**

- а) сердечные гликозиды
- б) фуросемид**
- в) анаприлин
- г) нитроглицерин

**2. ДЛЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНЫ**

- а) набухание шейных вен
- б) асцит
- в) увеличение печени
- г) ортопноэ

**3. ДЛЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ХАРАКТЕРНЫ**

- а) отеки нижних конечностей
- б) набухание шейных вен
- в) приступы сердечной астмы**
- г) асцит

**4. НАЛИЧИЕ ОСТРО ВОЗНИКШЕГО КЛОКОЧУЩЕГО ДЫХАНИЯ И ВЛАЖНЫХ КРУПНОПУЗЫРЧАТЫХ ХРИПОВ НАД ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ЛЕГКИХ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ**

- а) хронической правожелудочковой сердечной недостаточности
- б) хронической левожелудочковой сердечной недостаточности
- в) сердечной астмы
- г) отека легких

**5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ ЯВЛЯЮТСЯ**

- а) положительный инотропный эффект и усиление сердечного выброса
- б) усиление активности парасимпатической и снижение активности симпатической нервной системы**
- в) коронаролитический
- г) гипотензивный

**6. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ ФУРОСЕМИДА ЯВЛЯЮТСЯ**

- а) венодилатирующий**
- б) положительный инотропный
- в) дуретический**
- г) отрицательный хронотропный

**7. ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫ**

- а) сердечные гликозиды внутривенно
- б) эуфиллин внутривенно
- в) нитровазодилататоры внутривенно**
- г) лазикс внутривенно

**8. При отёке лёгких нитроглицерин используется для**

- а) снижения АД;
- б) перераспределения крови между малым и большим кругом кровообращения;**
- в) повышения давления в малом круге кровообращения;
- г) снижения давления в большом круге кровообращения;

**9. Противопоказания к приему нитроглицерина**

- а) инфаркт миокарда;
- б) приступ стенокардии;
- в) низкий уровень АД;**
- г) отсутствие сознания.

**10. Острая сосудистая недостаточность проявляется в виде**

- а) сердечной астмы;
- б) обморока;**
- в) пневмоторакса;
- г) стенокардии.

**11. Приступ сердечной астмы относят к проявлению**

- а) острой дыхательной недостаточности;
- б) острой левожелудочковой недостаточности;**
- в) острой правожелудочковой недостаточности;
- г) острой коронарной недостаточности;

**12. Острая правожелудочковая недостаточность развивается при:**

- а) массивной тромбэмболии легочной артерии;**
- б) при приступах бронхиальной астмы;
- в) разрыве перегородки между желудочками;
- г) инфаркте миокарда;

**13. Для острой сосудистой недостаточности характерны следующие признаки:**

- а) понижение температуры кожи;
- б) пульсирование и набухание яремных вен;**
- в) учащение сердцебиения;**
- г) одышка;

**14. При выявлении правожелудочковой недостаточности пациентам рекомендуют**

- а) сердечные гликозиды.
- б) антиаритмические препараты.
- в) нитраты.**
- г) ингибиторы АПФ

**15. Для желудочковой тахикардии характерно**

- а) ритм более 100 в минуту, регулярный, широкий комплекс QRS;**
- б) ритм более 100 в минуту, регулярный, узкий комплекс QRS;
- в) ритм менее 100 в минуту, регулярный, широкий комплекс QRS;
- г) ритм более 300 в минуту, регулярный, узкий комплекс QRS.

**16. Для купирования пароксизма фибрилляции предсердий и синдромом преждевременного возбуждения желудочков используют**

- а) прокаинамид;**
- б) пропafenон;

- в) пропранолол;
- г) моноксидин.

**17.** Для профилактики тромбоэмболий перед проведением электрической кардиоверсии при фибрилляции предсердий используют

- а) нефракционированный гепарин;**
- б) низкомолекулярный гепарин;**
- в) ингибиторы АПФ.
- г) диуретики

**18.** Для фибрилляции желудочков характерно

- а) регулярный ритм желудочков с частотой до 250 в мин;
- б) нерегулярный ритм желудочков с частотой более 350 в мин;**
- в) регулярный ритм желудочков с частотой до 350 в мин;
- г) нерегулярный ритм желудочков с частотой до 250 в мин.

**19.** Для фибрилляции предсердий характерно

- а) наличие зубца Р, нерегулярный ритм, узкий комплекс QRS;
- б) отсутствие зубца Р, регулярный ритм, широкий комплекс QRS;
- в) отсутствие зубца, волны f, нерегулярный ритм, узкий комплекс QRS;**
- г) отсутствие зубца, волны F, нерегулярный ритм, узкий комплекс QRS.

**20.** Какой антиаритмический препарат рекомендуется применять при неэффективности электроимпульсной терапии?

- а) соталол;
- б) верапамил;
- в) амиодарон;**
- г) дигоксин.

**Тема 3.** Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.

**1. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ФОРМА ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ХАРАКТЕРНАЯ ДЛЯ ОРДС ВЗРОСЛЫХ**

- а) паренхиматозная
- б) торакоабдоминальная
- в) гистотоксическая
- г) диффузионная**

**2.  $100 \text{ мм РТ. СТ.} < P_{aO_2}/F_{IO_2} \leq 200 \text{ мм РТ. СТ.}$  ПРИ  $PEEP \geq 5 \text{ смН}_2\text{О}$  СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ У ПАЦИЕНТА**

- а) легкого ОРДС
- б) умеренного ОРДС**
- в) тяжелого ОРДС
- г) крайне-тяжелого ОРДС

**3. УРОВЕНЬ  $P_{aO_2}$ , КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ \_\_\_\_\_ ММ РТ. СТ.**

- а) <60**

- б) <70
- в) <80
- г) <90

4. УРОВЕНЬ  $P_aCO_2$ , КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ \_\_\_\_\_ ММ РТ. СТ.

- а) >40
- б) >50
- в) >55
- г) **>60**

5. ПДКВ (РЕЕР) – ЭТО ПАРАМЕТР ИВЛ, ОСНОВНЫМ ЭФФЕКТОМ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ

- а) повышение проницаемости альвеолокапиллярной мембраны
- б) снижение давления в малом круге кровообращения
- в) **профилактика ателектазирования альвеол в конце выдоха**
- г) ускорение поступления дыхательной смеси в альвеолы во время вдоха

6. МАНЕВР РЕКРУТИРОВАНИЯ АЛЬВЕОЛ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ

- а) снижения давления в малом круге кровообращения
- б) повышение проницаемости альвеолокапиллярной мембраны
- в) остановки легочного кровотока
- г) **раскрытия коллабированных альвеол**

7. ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ  $P_aO_2$  ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ ОРДС СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ РТ. СТ.

- а) 30-40
- б) 40-50
- в) **55-80**
- г) 90-95

8. УРОВЕНЬ ИНДЕКСА ОКСИГЕНАЦИИ ( $P_aO_2/FIO_2$ ), ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ОРДС ВЗРОСЛЫХ

- а) **<300 мм рт. ст.**
- б) 301-320 мм рт. ст.
- в) 375-420 мм рт. ст.
- г) не имеет значения, важнее клиническая картина

9. ГИПЕРКАПНИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ

- а) повышении минутной альвеолярной вентиляции
- б) снижении кровотока в легких
- в) **снижении минутной альвеолярной вентиляции**
- г) остановки сердца

10. НОРМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ  $P_aCO_2$  СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ РТ. СТ.

- а) 50-60
- б) 45-55
- в) **35-45**

г) 20-35

11. ПРОТЕКТИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ – ЭТО

- а) использование низкого дыхательного объема (10 мл/кг)
- б) использование высокого дыхательного объема (10-12 мл/кг)
- в) использование низкого дыхательного объема (6-8 мл/кг)**
- г) использование низкого дыхательного объема (1-2 мл/кг)

12. СРЕДНЯЯ ПОТРЕБНОСТЬ В O<sub>2</sub> У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МЛ/МИН

- а) 150- 200
- б) 250- 300**
- в) 500- 600
- г) 700- 800

13. 1 ГРАММ ГЕМОГЛОБИНА СПОСОБЕН СВЯЗАТЬ \_\_\_\_\_ МЛ КИСЛОРОДА

- а) 0,53
- б) 1,34**
- в) 1,90
- г) 3,31

14. ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ - ЭТО

- а) количество воздуха в мл, которое поступает за один вдох в легкие больного**
- б) количество воздуха, вдыхаемое в одну минуту
- в) число вдохов в одну минуту
- г) объем форсированного выдоха

15. ДИФФУЗИОННЫЙ КОМПОНЕНТ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТ ВЕЛИЧИНА

- а)  $D(A-aO_2)$**
- б) статического комплайенса
- в) SpO<sub>2</sub>
- г) сопротивления дыхательных путей

16. САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ И ЗАЩИТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- а) боковое стабильное положение
- б) интубация трахеи
- в) воздуховод
- г) ларингеальная маска

17. В БЛИЖАЙШЕМ ПОСТНАРКОЗНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНОГО РАЗВИЛОСЬ ОСЛОЖНЕНИЕ, ИМЕНУЕМОЕ «СИНДРОМ МЕНДЕЛЬСОНА». ДАННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РАЗВИТИИ

- а) рефлекторной остановки сердца
- б) фиброза легких
- в) остро пневмонита**
- г) тяжелого обострения бронхиальной астмы

18. ДАВЛЕНИЕ, КОТОРОЕ НЕОБХОДИМО ПРИЛОЖИТЬ К ЛЁГКИМ, ЧТОБЫ ИХ РАСТЯНУТЬ НА 1 МЛ

- а) транспульмональное давление
- б) градиент
- в) комплайнс**
- г) резервный объем вдоха

19. ТИП ОДН, ПРИ КОТОРОМ СНИЖЕНО  $P_{aO_2}$  И ПОВЫШЕНО  $P_{aCO_2}$

- а) паренхиматозная
- б) вентиляционная**
- в) сочетание вентиляционной и перфузионной
- г) бронхо-легочная

20. САТУРАЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ГОВОРИТ О

- а) количество растворенного кислорода в крови
- б) соотношение оксигемоглобина к общему гемоглобину
- в) объём кислорода, который может раствориться во всём объеме крови
- г) степени насыщения гемоглобина, кислородом**

#### Рефераты:

- 6. Виды острой дыхательной недостаточности
- 7. Респираторная поддержка при ОРДС
- 8. Режимы ИВЛ
- 9. Режим ПДКВ при ИВЛ
- 10. Респираторная поддержка при астматическом статусе

#### Тема 4. Интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии, в педиатрии.

1. К какой кровопотере относится кровопотеря от 10% до 30% ОЦК?

- а) допустимой;
- б) массивной;
- в) патологической;+**
- г) физиологической.

2. К какой кровопотере относится кровопотеря, превышающая 30% ОЦК?

- а) допустимой;
- б) массивной;+**
- в) патологической;
- г) физиологической.

3. К какой степени тяжести относится кровопотеря 1500-2000 мл?

- а) I степени;
- б) II степени;
- в) III степени;+**
- г) IV степени.

4. К какой степени тяжести относится кровопотеря 750-1500 мл?

- а) I степени;
- б) II степени;+**
- в) III степени;

г) IV степени.

5. К какой степени тяжести относится кровопотеря более 2000 мл?

- а) I степени;
- б) II степени;
- в) III степени;
- г) **IV степени.**+

6. Какие мероприятия включает в себя принцип «контроля за реанимацией»?

- а) быстрая остановка кровотечения консервативным путем;
- б) **быстрая остановка кровотечения хирургическим путем;**+
- в) **быстрая диагностика массивной кровопотери и коагулопатии;**+
- г) **предотвращение/лечение гипотермии, ацидоза и гипокальциемии.**+

7. Какие основные компоненты включает в себя постгеморрагический период?

- а) **восстановление объема циркулирующей крови;**+
- б) гемотрансфузия при гемоглобине более 100 г/л;
- в) **поступление кислорода в достаточном количестве;**+
- г) **стабилизацию гемодинамики.**+

8. Какие показания для применения Фактора VII при острой кровопотере?

- а) **геморрагический инсульт;**+
- б) **кровотечения в акушерстве;**+
- в) **лечение кровотечений при неэффективности других мер;**+
- г) тромбоцитопения.

9. Какие показания для применения криопреципитата?

- а) **болезнь Виллебранда;**+
- б) **гемофилия А;**+
- в) при снижении концентрации фибриногена менее 0,8 г/л.;
- г) **при снижении концентрации фибриногена менее 1,0 г/л.**+

10. Какие показания для применения свежзамороженной плазмы?

- а) кровопотеря меньше 30% ОЦК;
- б) **кровопотеря свыше 30% ОЦК;**+
- в) **продолжающееся кровотечение более 1000 мл;**+
- г) уровень Hb > 70 г/л.

11. Какие показатели оценивают при ДВС синдроме?

- а) СОЭ;
- б) **количество тромбоцитов;**+
- в) **растворимые мономеры фибрина/продукты деградации фибрина;**+
- г) **фибриноген.**+

12. Работа дыхания у недоношенного ребенка наименьшая при использовании?

- а) СРАР через эндотрахеальную трубку
- б) СРАР через назофарингеальные канюли
- в) СРАР с постоянным потоком через короткие биназальные канюли
- г) СРАР с переменным потоком через короткие биназальные канюли

13. Какие признаки относятся к признакам продолжающегося кровотечения?

- а) **анемия;**+

- б) артериальная гипотония;**+
- в) брадикардия;
- г) олигоурия.**+

14. Какие растворы являются стартовыми при терапии 2-ой степени кровопотери? а) компоненты крови при отсутствии коагулопатии;

- б) компоненты крови при подтвержденной коагулопатии;**+
- в) кристаллоид;**+
- г) при неэффективности кристаллоидов — коллоиды.**+

15. Какие факторы риска относятся к высокому риску послеродового кровотечения?

- а) многоплодная беременность;**+
- б) отслойка плаценты;**+
- в) предлежание плаценты;**+
- г) принадлежность к азиатской расе.

16. Какие факторы риска относятся к умеренному риску послеродового кровотечения?

- а) анемия (гемоглобин менее 90 г/л);**+
- б) ожирение (ИМТ более 35);**+
- в) послеродовое кровотечение в анамнезе;**+
- г) преэклампсия.

17. Объем циркулирующей крови у ребенка от 1 месяца до 1 года составляет

- 1) 65-70 мл/кг;
- 2) 70-75 мл/кг;
- 3) 75-80 мл/кг;**+
- 4) 80-90 мл/кг.

18. Потребность в кислороде у ребенка составляет

- 1) 10-11 мл/кг/мин;
- 2) 6-7 мл/кг/мин;**+
- 3) 7-8 мл/кг/мин;
- 4) 8-10 мл/кг/мин.

19. Скорость инфузии при простом варианте расчета у детей составляет

- 1) 10 мл/кг/час;**+
- 2) 12 мл/кг/час;
- 3) 15 мл/кг/час;
- 4) 20 мл/кг/час.

20. Формулой расчета скорости инфузии, учитывающей только физиологические потребности, является

- 1) Holliday-Segar в модификации Oh;**+
- 2) формула Валлачи;
- 3) формула Паркланда;
- 4) формула Фурмана.

### Рефераты:

1. Интенсивная терапия при послеоперационных кровотечениях
2. Инфузионные растворы используемые в акушерстве и гинекологии
3. Реанимация и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии

4. Массивное кровотечение в акушерской практике

5. ДВС синдром в акушерстве и гинекологии

**Тема 5. Интенсивная терапия нарушений кислотноосновного состояния и водно-электролитного баланса.**

1. ПОКАЗАТЕЛЬ pH КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ РАВНЫЙ 7,25 СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

- 1) компенсированном алкалозе
- 2) декомпенсированном алкалозе
- 3) компенсированном ацидозе
- 4) декомпенсированном ацидозе**

2. ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕЙ ВОДЫ ОРГАНИЗМА У ВЗРОСЛОГО МУЖЧИНЫ С НОРМАЛЬНЫМ ПИТАНИЕМ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_%

- 1) 80
- 2) 60**
- 3) 50
- 4) 40

3. НОРМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ У МУЖЧИН СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_% ОТ МАССЫ ТЕЛА

- 1) 9.5
- 2) 7.0**
- 3) 8.5
- 4) 4.5

4. ОСМОЛЯРНСТЬ ПЛАЗМЫ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_МОСМОЛЬ/Л

- 1) 320
- 2) 290**
- 3) 230
- 4) 205

5. ДЛЯ АНУРИЧЕСКОЙ СТАДИИ ХАРАКТЕРНО СНИЖЕНИЕ ДИУРЕЗА ДО \_\_\_\_\_МЛ/СУТ

- 1) 50**
- 2) 250
- 3) 500
- 4) 1000

6. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ НОРМА ОЦК У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

- 1) 60 мл/кг, 50 мл/кг
- 2) 70 мл/кг, 65 мл/кг**
- 3) 80 мл/кг, 75 мл/кг
- 4) 90 мл/кг, 85 мл/кг

7. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЛКАЛОЗ - ЭТО

- 1) патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем карбоната в плазме**

- 2) патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности циркулирующей крови
- 3) патологическое состояние, характеризующееся высоким уровнем кислотности и карбоната циркулирующей крови
- 4) патологическое состояние, характеризующееся низким уровнем углекислого газа в крови

#### 8. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ - ЭТО

- 1) состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды и электролитов
- 2) состояние, при котором осмотическое давление крови снижено, а клетки перенасыщены водой
- 3) состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды, а осмолярность понижена
- 4) **состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды, а осмолярность повышена**

#### 9. ИЗОТОНИЧЕСКАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ - ЭТО

- 1) состояние, при котором осмотическое давление крови снижено, а клетки перенасыщены водой
- 2) **состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды и электролитов**
- 3) состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды, а осмолярность понижена
- 4) состояние, при котором в организме уменьшено общее количество воды, а осмолярность повышена

#### 10. ЛАКТАТ-СОДЕРЖАЩИЕ РАСТВОРЫ

- 1) нарушают коагуляционный гемостаз
- 2) имеют специфические негативные эффекты
- 3) **оптимальны для сбалансированной инфузионной терапии**
- 4) вызывают лактат-ацидоз

#### 11. КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЬ - ПЕРЕНОСЧИК КИСЛОРОДА

- 1) полиглюкин
- 2) стабизол
- 3) **перфторан**
- 4) альбумин

#### 12. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИДКОСТИ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МЛ НА КГ МАССЫ ТЕЛА

- 1) 10-15
- 2) 20-30
- 3) **30-40**
- 4) 40-50

#### 13. ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АБСОЛЮТНОЙ ГИПОВОЛЕМИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) **плазмозаменители**
- 2) вазопрессоры
- 3) свежезамороженную плазму
- 4) эритромассу

#### 14. ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ГИПОВОЛЕМИИ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) препараты желатина
- 2) электролитные изотонические растворы
- 3) препараты плазмы**
- 4) препараты ГЭК

#### 15. ОСНОВНАЯ БУФЕРНАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗМА

- 1) бикарбонатная**
- 2) ацетатная
- 3) фосфатная
- 4) тетраборатная

#### 16. ГАЗОВЫЙ (ДЫХАТЕЛЬНЫЙ) АЦИДОЗ РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ НАКОПЛЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ

- 1) нелетучих кислот
- 2) оснований
- 3) потери организмом оснований
- 4) углекислого газа**

#### 17. ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ ЦВД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ СМ ВОД. СТ.

- 1) 1-5
- 2) 5-7**
- 3) 15-20
- 4) 20-30

#### 18. ПРИ ТАХИПНОЭ (НА КАЖДЫЕ 10 ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ СВЫШЕ 20 В МИНУТУ) ПОТЕРИ ВОДЫ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ НА \_\_\_\_\_ МЛ/КГ/СУТ

- 1) 10**
- 2) 20
- 3) 30
- 4) 40

#### 19. КОЛЛОИДНО - ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ПЛАЗМЫ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ РТ. СТ.

- 1) 20
- 2) 25**
- 3) 30
- 4) 35

#### 20. КОЛЛОИДНО - ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ – ЭТО:

- 1) Осмотическое давление, создаваемое низкомолекулярными коллоидными веществами
- 2) Осмотическое давление, создаваемое высокомолекулярными кристаллоидными веществами
- 3) Осмотическое давление, создаваемое низкомолекулярными кристаллоидными веществами
- 4) Осмотическое давление, создаваемое высокомолекулярными коллоидными веществами**

#### Рефераты:

1. Водно электролитный баланс организма
2. Кислотно основное состояние организма
3. Виды нарушений водно-электролитного баланса

4. Виды нарушений кислотно основного состояния.
5. Инфузионные растворы применяемые при нарушениях водно-электролитного и кислотно основного состояния.

**Тема 6.** Нутритивно-метаболическая поддержка и инфузионная тактика в интенсивной терапии.

### **Собеседование**

1. Физиология и биохимия нутритивной поддержки
2. Основы физиологии пищеварения
3. Обмен жиров, белков, углеводов
4. Водно-электролитный обмен, метаболический ответ организма на стресс
5. Показания к проведению нутритивной поддержки с клинических позиций
6. Оценка питательного статуса
7. Выбор метода нутритивной поддержки
8. Препараты для парентерального питания, фармакологические характеристики
9. Методика проведения парентерального питания
10. Препараты для энтерального питания.
11. Методика проведения энтерального питания.
12. Особенности нутритивной поддержки у пациентов неврологического профиля.
13. Особенности потребностей в аминокислотах и жирных кислотах у пациентов с локальной и генерализованной инфекцией.
14. Мониторинг при проведении нутритивной поддержке

### **Рефераты:**

1. Особенности нутритивной поддержки пациентов на ИВЛ.
2. Особенности нутритивной поддержки при полиорганной недостаточности.
5. Нутритивная поддержка при сепсисе и критических состояниях
4. Нутритивная поддержка в периоперационном периоде
5. Особенности нутритивной поддержки при хронических заболеваниях легких.

**Тема 7.** Интенсивная терапия эндогенных и экзогенных отравлений.

### **Тестовый контроль:**

1. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ОПИОИДНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ
  - а) флумазенил
  - б) налоксон**
  - в) неостигмина метилсульфат
  - г) ипратропия бромид
2. ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ ПРЕПАРАТАМИ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВОГО РЯДА ПРИМЕНЯЮТ
  - а) кальция гопантенат
  - б) золпидем**

- в) налоксон
- г) **флумазенил**

3. ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АБСОЛЮТНОЙ ГИПОВОЛЕМИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- а) **плазмозаменители**
- б) вазопрессоры
- в) свежзамороженную плазму
- г) эритромассу

4. В КОМПЛЕКСЕ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ АЦИДОТИЧЕСКОЙ КОМЫ ПРИ ДИАБЕТЕ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ

- а) **изотонический электролитный раствор**
- б) гипотонический электролитный раствор
- в) растворы 5% глюкозы
- г) гипертонический электролитный раствор

5. В КАЧЕСТВЕ АНТИДОТА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- а) 40% р-р глюкозы
- б) бикарбонат Na
- в) метиловый спирт
- г) **этиловый спирт**

6. АНТИДОТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭТАНОЛА ПО ОТНОШЕНИЮ К МЕТАНОЛУ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

- а) **конкурентном взаимодействии с алкогольдегидрогеназой**
- б) взаимном ингибировании эффектов
- в) конкурентном взаимодействии с мембраной гепатоцитов
- г) конкурентном взаимодействии с гидроксипропантрансферазой

7. РЕЗКИЙ МИОЗ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ ОТРАВЛЕНИЯ

- а) барбитуратами
- б) угарным газом
- в) **опиатами**
- г) бензодиазепинами

8. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ РАЗВИВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ГИПОКСИЯ

- а) **гемическая**
- б) циркуляторная
- в) гистотоксическая
- г) паренхиматозная

9. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ НЕ ОБЛАДАЕТ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ

- а) полиглюкина
- б) **гемодеза**
- в) реополиглюкина
- г) желатиноля

10. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ \_\_\_\_\_ В КАЧЕСТВЕ АНТИДОТНОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ

- а) метанолом
- б) уксусной эссенцией
- в) щелочью
- г) этанолом

11. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ В КАЧЕСТВЕ АНТИДОТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИМЕНЯЮТ

- а) амилнитрит
- б) ГБО
- в) протамина сульфат
- г) этанол

12. СПЕЦИФИЧЕСКИМ АНТИДОТОМ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ МУХОМОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) прозерин
- б) сульфокамфокаин
- в) кофеин
- г) атропин

13. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УКСУСНОЙ ЭССЕНЦИЕЙ ЖЕЛУДОК СЛЕДУЕТ ПРОМЫВАТЬ

- а) щелочью
- б) водой
- в) раствором марганца
- г) вазелиновым маслом

14. АНТИДОТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭТАНОЛА ПО ОТНОШЕНИЮ К МЕТАНОЛУ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

- а) взаимном ингибировании эффектов
- б) конкурентном взаимодействии с мембраной гепатоцитов
- в) конкурентном взаимодействии с алкогольдегидрогеназой
- г) конкурентном взаимодействии с гидроксипропансукцилатом

15. РЕЗКИЙ МИОЗ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ ОТРАВЛЕНИЯ

- а) барбитуратами
- б) угарным газом
- в) опиатами
- г) бензодиазепинами

16. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ РАЗВИВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ГИПОКСИЯ

- а) гемическая
- б) циркуляторная
- в) гистотоксическая
- г) паренхиматозная

17. К ГРУППЕ НЕРВНЫХ ЯДОВ ОТНОСИТСЯ

- а) ФОС

- б) альдегиды
- в) гликозиды
- г) фенол

18. К ГРУППЕ ПЕЧЕНОЧНЫХ ЯДОВ ОТНОСИТСЯ

- а) хинин
- б) наркотические анальгетики
- в) калий
- г) **альдегиды**

19. ОДНОРАЗОВЫЙ ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ ЖЕЛУДКА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ У ВЗРОСЛОГО \_\_\_\_\_мл

- а) 300 – 350
- б) 450 – 500
- в) **500 – 800**
- г) 1000 – 1500

20. ДИАЛЕЗНЫЙ МЕТОД ДЕТОКСИКАЦИИ

- 1) плазмаферез
- 2) гемосорбция
- 3) энтеросорбция
- 4) **перитонеальный диализ**

**Рефераты:**

1. Острые отравления.
2. Современные методы детоксикации
3. Экстракарпоральные методы детоксикации
4. Антидотная терапия при острых отравлениях
5. Отравление угарным газом

**Тема 8.** Интенсивная терапия при травматической болезни, при синдроме мультиорганной дисфункции.

**Тестовый контроль:**

1. I стадия шока называется:
  - а) терминальная;
  - б) торпидная;
  - в) **эректильная;**
  - г) симпатoadреналовая
2. Ведущими звеньями патогенеза шока являются
  - а) **снижение объема циркулирующей крови**
  - б) снижение выброса катехоламинов
  - в) повышение проницаемости стенки сосудов
  - г) гипоксия периферических тканей

3. К признакам полиорганной недостаточности при шоке относятся
- а) **падение систолического АД**
  - б) бледные, цианотичные, мраморного вида, холодные, влажные кожные покровы
  - в) кома
  - г) респираторный дистресс-синдром
4. Причины гипотензии при шоке
- а) **уменьшение ОЦК**
  - б) вазодилатация
  - в) перераспределения кровотока
  - г) увеличение ОЦК
5. Проявления, характеризующие эректильную фазу шока
- а) **двигательное и речевое возбуждение**
  - б) гипервентиляция легких
  - в) депонирование крови
  - г) уменьшение венозного возврата к сердцу
6. Проявления, характеризующие торпидную фазу шока
- а) тахикардия, артериальная гипертензия
  - б) двигательное и речевое возбуждение
  - в) **уменьшение сердечного выброса**
  - г) депонирование крови
7. Наиболее частым осложнением травматического шока у больных с множественными травмами является
- а) жировая эмболия
  - б) **травматический рабдомиолиз (краш-синдром)**
  - в) инфекции
  - г) кровотечение
8. Основными изменениями микроциркуляторного русла в эректильную фазу шока являются
- а) **повышение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров**
  - б) шунтирование кровотока
  - в) снижение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
  - г) повышение проницаемости стенки сосудов
9. Основными изменениями микроциркуляторного русла в торпидную фазу шока являются
- а) повышение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
  - б) шунтирование кровотока
  - в) **снижение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров**
  - г) повышение проницаемости стенки сосудов
10. Изменения со стороны нервной и эндокринной систем, характерные для эректильной стадии шока
- а) **активация симпато-адреналовой системы**
  - б) снижение активности симпато-адреналовой системы
  - в) заторможенность пациента
  - г) гиперрефлексия

11. Изменения со стороны нервной и эндокринной систем, характерные для торпидной стадии шока
- а) активация симпато-адреналовой системы
  - б) снижение активности симпато-адреналовой системы**
  - в) снижение активности гипоталамо-гипофизарной системы
  - г) гипорефлексия
12. Гиперкалиемический синдром в торпидную стадию шока развивается в результате
- а) метаболического алкалоза
  - б) метаболического ацидоза**
  - в) олигоанурия
  - г) перераспределение ионов
13. Количество патологических систем, формирующихся в ходе развития торпидной стадии шока
- а) одна
  - б) две
  - в) несколько**
14. Метаболический ацидоз в торпидную стадию шока развивается в результате
- а) гипероксии тканей
  - б) гипоксии тканей**
  - в) накопление недоокисленных продуктов
  - г) снижение кислородной емкости крови
15. Эректильная стадия шока характеризуется
- а) генерализованным возбуждением**
  - б) генерализованным торможением
  - в) подавлением симпато-адреналовой системы
  - г) выходом крови из депо
16. Торпидная стадия шока характеризуется
- а) повышением уровня катехоламинов
  - б) повышением уровня глюкокортикоидов
  - в) двигательной активностью
  - г) снижением метаболических процессов**
17. Для эректильной фазы шока характерны
- а) артериальная гипотензия
  - б) гипервентиляция легких
  - в) уменьшение сердечного выброса
  - г) депонирование крови
18. Длительное раздавливание мягких тканей ведет к развитию все кроме:
- а) Краш - синдрома
  - б) травматического токсикоза
  - в) перелома**
  - г) острой почечной недостаточности
19. Главной причиной высокой летальности при политравме является:
- а) нагноение открытых переломов с развитием остеомиелита и сепсиса;
  - б) травматический шок и кровопотеря; (+)**

- в) восходящая инфекция мочевыделительной системы;
- г) застойная пневмония.

20. Выберите врачебную тактику при травматической эпидуральной гематоме:

- а) консервативная терапия коагулянтами и дегидратирующими препаратами;
- б) оперативное лечение; (+)**
- в) консервативная терапия антикоагулянтными и дегидратирующими препаратами;
- г) консервативная терапия антихолинэстеразными препаратами.

### Рефераты:

1. Травматический шок: этиология, патогенез, клиника и лечение.
2. Сочетанный травматический шок.
3. Современные проблемы синдрома полиорганной недостаточности
4. Интенсивная терапия полиорганной недостаточности
5. Полиорганная недостаточность и ИВЛ

**Тема 9. Рациональная антибактериальная терапия.**

### Тестовый контроль:

1. Абсолютным показанием к проведению антибиотикотерапии в хирургии является
  - а) дивертикулез толстой кишки без дивертикулита;
  - б) компенсированная толстокишечная непроходимость без перитонита;
  - в) острый деструктивный аппендицит без перитонита;
  - г) острый деструктивный аппендицит с перитонитом;**
  
2. В какой максимальный срок после закрытия операционной раны должна быть завершена парентеральная антибиотикопрофилактика?
  - а) 12 часов;
  - б) 24 часа;**
  - в) 48 часов;
  - г) 6 часов;
  
3. Под антибиотикопрофилактикой следует понимать
  - а) назначение антибактериальных препаратов у пациентов с хирургической инфекцией, позволяющее отказаться от проведения оперативного вмешательства;
  - б) при наличии очага раневой инфекции назначение антибактериальных препаратов, позволяющее отказаться от хирургического лечения пациента;
  - в) снижение риска развития послеоперационных гнойно-септических осложнений путем назначения антибактериальных препаратов до хирургического вмешательства;**
  - г) снижение риска развития послеоперационных гнойно-септических осложнений путем назначения антибактериальных препаратов после завершения хирургического вмешательства.
  
4. УКАЖИТЕ ДЛЯ КАКОЙ ФОРМЫ СЕПСИСА ХАРАКТЕРНО ОБРАЗОВАНИЕ МИКРОАБСЦЕССОВ ВО МНОГИХ ОРГАНАХ
  - а) септического эндокардита
  - б) септического эндометрита
  - в) криптогенного сепсиса
  - г) септикопиемии**

д) септицемии

5. УКАЖИТЕ МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АБСЦЕССОВ В ОРГАНАХ ПРИ СЕПСИСЕ

- а) тромбоз эмболия
- б) расплавление ткани
- в) тканевая эмболия
- г) бактериальная эмболия**
- д) некроз

6. Под парентеральной антибиотикопрофилактикой следует понимать преимущественно внутривенный путь введения антибактериальных препаратов с целью создания его эффективной концентрации в крови и тканях

- а) в течение 24 часов от момента завершения хирургического пособия;
- б) в течение 72-х часов от разреза кожи;
- в) за 2 часа от начала хирургического пособия и до его завершения;
- г) от разреза кожи до завершения хирургического пособия.**

7. При проведении внутривенной антибиотикопрофилактики введение каких препаратов требует инфузии продолжительностью не менее 60 минут с завершением на этапе вводного наркоза?

- а) введение аминогликозидов;
- б) введение ванкомицина;**
- в) введение ингибиторозащищенных полусинтетических пенициллинов;
- г) введение карбапенемов;

8. При проведении внутривенной антибиотикопрофилактики первичная доза препарата вводится

- а) за 24 часа до разреза кожи;
- б) за 30-60 минут до разреза кожи;**
- в) после завершения оперативного вмешательства;
- г) сразу после разреза кожи.

9. Продолжительность антибиотикотерапии как правило составляет

- а) 24 часа;
- б) 5 – 7 суток;**
- в) 48 часов;
- г) 72 часа;

10. Среди путей введения препаратов при антибиотикотерапии наиболее предпочтительным является

- а) внутриартериальный;
- б) внутривенный;**
- в) внутримышечный;
- г) пероральный;

11. Через какой временной интервал после старта эмпирической антибактериальной терапии следует проводить первоначальную клиническую оценку ее эффективности?

- а) 12 часов;
- б) 24 часа;
- в) 48-72 часа;**
- г) 5 суток;

12. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ РАЗЛИЧАЮТ СЕПСИС

- а) пневмококковый**
- б) тонзилотенный
- в) хирургический
- г) криптогенный
- д) терапевтический

13. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВХОДНЫХ ВОРОТ РАЗЛИЧАЮТ СЕПСИС

- а) пневмококковый
- б) септицемический
- в) острейший
- г) криптогенный**
- д) вторичный

14. КАКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВУЕТ КРИТЕРИЯМ СЕПСИСА?

- а) Сепсис – это инфекция, осложненная бактериемией
- б) Сепсис – это инфекция с формированием гнойных очагов в органах (септикопиемия)**
- в) Сепсис – это тяжелая инфекция с высоким риском смерти пациента
- г) Сепсис – это острая органная дисфункция, индуцированная инфекцией

15. Каков механизм действия антибиотиков группы цефалоспоринов?

- а) Ингибирование синтеза клеточной стенки**
- б) Ингибирование синтеза белка
- в) Ингибирование синтеза нуклеиновых кислот
- г) Изменение проницаемости мембраны микробной клетки

16. Каков механизм действия антибиотиков группы макролидов?

- а) Ингибирование синтеза клеточной стенки
- б) Ингибирование синтеза белка**
- в) Ингибирование синтеза нуклеиновых кислот
- г) Изменение проницаемости мембраны микробной клетки

17. УКАЖИТЕ ОСОБЕННОСТИ СЕПТИЧЕСКОГО ОЧАГА ПРИ КРИПТОГЕННОМ СЕПСИСЕ

- а) септический очаг у входных ворот
- б) септический очаг вдали от входных ворот
- в) септический очаг отсутствует**
- г) септический очаг, характеризуется минимальными воспалительными изменениями
- д) септический очаг ярко выражен

18. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ВОЗБУДИТЕЛЬ СЕПСИСА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

- а) грибы
- б) брюшнотифозная палочка
- в) пневмококк
- г) палочка сибирской язвы
- д) стафилококк**

19. УКАЖИТЕ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ПЕРВИЧНЫХ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ГНОЙНИКОВ ПРИ НАЛИЧИИ СЕПТИЧЕСКОГО ОЧАГА В АППЕНДИКСЕ

- а) головной мозг
- б) легкие

**в) печень**

г) почки

д) сердце

**20. Каков механизм действия антибиотиков группы аминогликозидов?**

а) Ингибирование синтеза клеточной стенки

**б) Ингибирование синтеза белка**

в) Ингибирование синтеза нуклеиновых кислот

г) Изменение проницаемости мембраны микробной клетки

**Рефераты:**

1. Основы антибактериальной терапии

2. Современный антибактериальные препараты

3. Антибактериальная терапия при сепсисе

4. Интенсивная антибактериальная терапия при перитоните

5. Рациональная антибактериальная терапия

**Тема 10. Интенсивная терапия при патологии гемостаза.**

Собеседование

1. Физиологии системы гемостаза

2. Компоненты системы гемостаза

3. Основные тесты коагулограммы и их интерпретация

4. Система гемостаза, противосвертывающие факторы крови

5. Система гемостаза, свертывающие факторы крови, патология гемостаза

6. Фибринолиз

7. Взаимодействие фибринолитической и антифибринолитической систем

8. Типы расстройств системы гемостаза

9. Этиология и патогенез развития ДВС-синдрома

10. Механизм активации системы свертывания крови при ДВС-синдроме

11. Основные факторы, провоцирующие развитие ДВС синдрома

12. Диагностика ДВС синдрома

13. Клинические проявления дсв-синдрома

14. Основные принципы терапии дсв-синдрома.

15. Заместительная трансфузионная терапия

**Формы контроля самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

**Тематика реферативных работ:**

1. Основы клинической анестезиологии
2. Физиология и патофизиология с позиций реаниматолога
3. Современные методы анестезии
4. Наркозно дыхательная аппаратура
5. Современные анестетики

**Рефераты:**

1. Физиологии системы гемостаза
2. Современные методы диагностики ДВС-синдрома
3. Современные принципы лечения ДВС-синдрома
4. Интенсивная терапия ДВС-синдрома в акушерстве
5. Интенсивная терапия ДВС-синдрома в ОРИТ

**Перечень вопросов для подготовки к зачету:**

1. Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины.
2. Составные элементы анестезиологического обеспечения операций. Их характеристика, предназначение и пути практического выполнения.
3. Физиология функции внешнего дыхания.
4. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии
5. Современные аппараты для респираторной поддержки: преимущества, возможности совершенствования респираторной терапии.
6. Режимы респираторной поддержки: ключевые отличия, принципы выбора.
7. Параметры биомеханики дыхания: варианты расчета, использование при проведении респираторной поддержки.
8. Нейрофизиология боли.
9. Операционный стресс. Содержание понятия, компоненты стресс-реакции, возможности защиты.
10. Фармакокинетика в анестезиологии.
11. Анальгетики, используемые в анестезиологической практике.
12. Премедикация. Принципы выбора, препараты, дозы.
13. Представление о риске операции и анестезии.
14. Физиология нейро-мышечной передачи.
15. Недеполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
16. Продленное действие миорелаксантов. Причины, дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
17. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.

18. Деполяризирующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
19. Внутривенная анестезия. Содержание понятия. Условия проведения, общие показания и противопоказания к методу. Отрицательные и положительные стороны.
20. Внутривенный наркоз кетамин. Показания, противопоказания. Достоинства, недостатки препарата. Методики использования.
21. Производные барбитуровой кислоты. Препараты, дозы, методики использования. Показания, противопоказания, осложнения.
22. Пропофол. Характеристика препарата, показания и относительные противопоказания к применению, дозы.
23. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков. Наркоз севофлюраном.
24. Сравнительная характеристика современных препаратов для внутривенной анестезии.
25. Сравнительная характеристика средств для ингаляционной анестезии. Показания, противопоказания.
26. Токсическая реакция при использовании местных анестетиков. Ее профилактика и лечение.
27. Эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания.
28. Эпидуральная анестезия. Методики, препараты, дозы.
29. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания, техника выполнения.
30. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Методики, препараты, дозы. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
31. Периферическая регионарная блокада при операциях на нижних конечностях. Методики, препараты, дозы. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
32. Особенности анестезиологического обеспечения экстренных хирургических операций.
33. Проблемы анестезиологического обеспечения амбулаторных операций.
34. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге.
35. Особенности анестезиологического обеспечения операций в гериатрии.
36. Особенности анестезиологического обеспечения операций на спинном мозге.
37. Анестезиологическое обеспечение акушерских операций.
38. Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
39. Особенности анестезии у пациентов с алиментарными нарушениями.
40. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.
41. Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств.

42. Особенности анестезиологического обеспечения операций на легких.
  43. Особенности анестезиологического обеспечения операций на крупных суставах.
  44. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии. Дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
  45. Особенности анестезиологического обеспечения операции Кесарева сечения.
  46. Проблемы трудной интубации трахеи. Пути их решения.
  47. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
  48. Осложнения эпидуральной анестезии, их профилактика, лечение.
  49. Осложнения спинальной анестезии, их профилактика, лечение.
  50. Осложнения проводниковой анестезии, их профилактика.
  51. Синдром злокачественной гипертермии. Этиопатогенез. Лечение.
  52. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями органов внешнего дыхания.
  53. Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями.
  54. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями системы крови.
  55. Особенности анестезии у пациентов с почечной патологией.
1. Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины.
  2. Составные элементы анестезиологического обеспечения операций. Их характеристика, предназначение и пути практического выполнения.
  3. Физиология функции внешнего дыхания.
  4. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии
  5. Современные аппараты для респираторной поддержки: преимущества, возможности совершенствования респираторной терапии.
  6. Режимы респираторной поддержки: ключевые отличия, принципы выбора.
  7. Параметры биомеханики дыхания: варианты расчета, использование при проведении респираторной поддержки.
  8. Нейрофизиология боли.
  9. Операционный стресс. Содержание понятия, компоненты стресс-реакции, возможности защиты.
  10. Фармакокинетика в анестезиологии.
  11. Анальгетики, используемые в анестезиологической практике.
  12. Премедикация. Принципы выбора, препараты, дозы.
  13. Представление о риске операции и анестезии.
  14. Физиология нейро-мышечной передачи.
  15. Недеполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
  16. Продленное действие миорелаксантов. Причины, дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
  17. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
  18. Деполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
  19. Внутривенная анестезия. Содержание понятия. Условия проведения, общие показания и противопоказания к методу. Отрицательные и положительные стороны.
  20. Внутривенный наркоз кетамин. Показания, противопоказания. Достоинства, недостатки препарата. Методики использования.

21. Производные барбитуровой кислоты. Препараты, дозы, методики использования. Показания, противопоказания, осложнения.
22. Пропофол. Характеристика препарата, показания и относительные противопоказания к применению, дозы.
23. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков. Наркоз севофлюраном.
24. Сравнительная характеристика современных препаратов для внутривенной анестезии.
25. Сравнительная характеристика средств для ингаляционной анестезии. Показания, противопоказания.
26. Токсическая реакция при использовании местных анестетиков. Ее профилактика и лечение.
27. Эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания.
28. Эпидуральная анестезия. Методики, препараты, дозы.
29. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания, техника выполнения.
30. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Методики, препараты, дозы. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
31. Периферическая регионарная блокада при операциях на нижних конечностях. Методики, препараты, дозы. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
32. Особенности анестезиологического обеспечения экстренных хирургических операций.
33. Проблемы анестезиологического обеспечения амбулаторных операций.
34. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге.
35. Особенности анестезиологического обеспечения операций в гериатрии.
36. Особенности анестезиологического обеспечения операций на спинном мозге.
37. Анестезиологическое обеспечение акушерских операций.
38. Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
39. Особенности анестезии у пациентов с алиментарными нарушениями.
40. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.
41. Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств.
42. Особенности анестезиологического обеспечения операций на легких.
43. Особенности анестезиологического обеспечения операций на крупных суставах.
44. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии. Дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
45. Особенности анестезиологического обеспечения операции Кесарева сечения.
46. Проблемы трудной интубации трахеи. Пути их решения.
47. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
48. Осложнения эпидуральной анестезии, их профилактика, лечение.
49. Осложнения спинальной анестезии, их профилактика, лечение.
50. Осложнения проводниковой анестезии, их профилактика.
51. Синдром злокачественной гипертермии. Этиопатогенез. Лечение.
52. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями органов внешнего дыхания.
53. Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями.
54. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями системы крови.
55. Особенности анестезии у пациентов с почечной патологией.

## **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

Задача 1. Вы проводите ингаляционную анестезию пациенту 28 лет для выполнения ему эндоскопической холецистэктомии. Через несколько минут Вы стали отмечать на капнографе

рост фракции вдыхаемого CO<sub>2</sub>. 1. С чем могут быть связаны подобные изменения? 2. Ваши действия по их устранению?

Задача 2. Больному 50 лет, планируется радикальная операция по поводу опухоли сигмовидной кишки. Кожные покровы, видимые слизистые оболочки нормальной окраски; АД 140 мм рт.ст.; пульс 80 уд/мин. В легких дыхание проводится всех отделах, прослушиваются рассеянные сухие хрипы, биохимические анализы крови в пределах нормы. Какой метод обезболивания вы выберете во время оперативного вмешательства и в раннем послеоперационном периоде?

### **Практические навыки**

1. Оротрахеальная интубация трахеи
2. Назотрахеальная интубация трахеи
3. Прием Селлика.
4. Установка воздуховода
5. Установка ларингеальной маски
6. Установка желудочного зонда
7. Катетеризация мочевого пузыря у мужчин и женщин.
8. Санация трахеобронхиального дерева
9. Масочная вентиляция
10. Подбор параметров ИВЛ
11. Пункция субарахноидального пространства
12. Выполнение спинальной анестезии
13. Пункция эпидурального пространства
14. Катетеризация эпидурального пространства
15. Выполнение эпидуральной анестезии
16. Выполнение каудальной анальгезии
17. Пункция и дренирование плевральной полости.