



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Тестовые задания для подготовки к сдаче специального экзамена для лиц, получивших высшее медицинское и фармацевтическое образование в иностранных государствах по специальности

«Анестезиология-реаниматология»

1. Какова величина напряжения диоксида углерода (CO₂) в артериальной крови у здорового человека в состоянии покоя на уровне моря:

- 35-45 мм рт.ст.
- 25-30 мм рт.ст.
- 30-35 мм рт.ст.
- 40-50 мм рт.ст.
- До 60 мм рт.ст.

2. Когда возрастает работа инспираторных мышц на фоне спонтанного дыхания:

- Снижении растяжимости грудной клетки и легких.
- Бронходилатации.
- Ингаляции «гелиокса» (смесь гелия и кислорода).
- Смене носового на дыхание через рот.
- Верны все ответы.

3. У здорового человека процент потребляемого респираторной мускулатурой кислорода от общей величины его потребления организмом составляет:

- Менее 5%.
- 6-10%
- 11-15%
- 16-20%
- 21-25%

4. Где необходимо измерять плевральное давление?

- В нижней трети пищевода.
- Носовой полости в отсутствие движения воздуха.
- В дыхательных путях, в инспираторную фазу дыхательного цикла.
- В артериях, расположенных в границах грудной клетки.
- В венах, расположенных в границах грудной клетки.

5. Снижение податливости легких не наблюдается при:

- Ожирении.

- Фиброз легких.
- ОРДС.
- Двусторонняя полисегментарная пневмония.
- Кардиогенный отек легких.

6. Снижение податливости грудной клетки не наблюдается при:

- ОРДС.
- Ожирении.
- Повышения внутрибрюшного давления.
- Выраженном кифосколиозе.
- Выраженной гиперинфляции легких.

7. В отношении комы не верным является следующее утверждение:

- Отмечается открывание глаз при тактильном раздражении.
- Отсутствует открывания глаз при болевом раздражении.
- Отмечается низкий уровень бодрствования.
- Общий бал по шкале ком Глазго может составлять 5 баллов.
- Рекомендуются обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью инвазивных методик (интубация трахеи).

8. Напряжение диоксида углерода (CO₂) в артериальной крови в сравнении с парциальным давлением углекислого газа (CO₂) в конечной порции выдыхаемого воздуха:

- Выше на 2-5 мм рт.ст.
- Ниже на 2-5 мм рт.ст.
- Ниже на 10-20 мм рт.ст.
- Величины равны.
- Выше на 10-20 мм рт.ст.

9. В каких границах находится напряжение кислорода в артериальной крови у здорового человека на уровне моря:

- 80-100 мм рт.ст.
- 35-45 мм рт.ст.
- 60-80 мм рт.ст.
- 120-140 мм рт.ст.
- Более 150 мм рт.ст.

10. Укажите норму насыщения кислородом гемоглобина (сатурация) артериальной крови у здорового человека на уровне моря:

- 95-99%.
- 50-80%.
- 80-90%
- 90-95%.
- 100%.

11. Какой показатель используется для характеристики степени сродства гемоглобина к кислороду:

- Напряжение кислорода, обеспечивающее 50% насыщение им гемоглобина (p50).
- Величина насыщения гемоглобина кислородом (SaO₂).
- Величина напряжения кислорода в артериальной крови (paO₂).
- Константа Хюфнера.
- Дыхательный коэффициент.

12. Какова усредненная величина вентиляционно-перфузионных отношений у здорового человека?

- 0,8
- 0,4.
- 0,6
- 1,0
- 5,0

13. Что отражает дыхательный коэффициент:

- Вид преимущественно метаболизируемого субстрата (белки, жиры, углеводы).
- Величину утилизируемого из легких кислорода.
- Величину элиминированного организмом углекислого газа.
- Отношение парциального давления кислорода к его фракционной концентрации в инспирируемой газовой смеси.
- Отношение частоты дыхания к дыхательному объему.

14. Что характерно для первой зоны Веста:

- Альвеолярное давление > Давление в легочной артериоле > Давление в легочной вене > Интерстициальное давление.
- Давление в легочной артериоле > Альвеолярное давление > Давление в легочной вене > Интерстициальное давление.
- Давление в легочной артериоле > Давление в легочной вене > Альвеолярное давление > Интерстициальное давление.
- Интерстициальное давление >. Давление в легочной артериоле > Давление в легочной вене > Альвеолярное давление.
- Все давления равны.

15. Какие легочные объемы составляют функциональную остаточную емкость:

- Остаточный объем и резервный объем выдоха.
- Резервный объем вдоха и дыхательный объем.
- Остаточный объем и объем закрытия дыхательных путей.
- Резервный объем выдоха и дыхательный объем.
- Жизненная емкость легких без резервного объема вдоха.

16. Что в наибольшей степени влияет на аэродинамическое сопротивление дыхательных путей:

- Диаметр трахеи и бронхов.
- Положение тела.
- Толщина стенки бронхов и трахеи.
- Длина трахеи и главных бронхов.
- Все перечисленные параметры в равной степени влияют на сопротивление потоку воздуха.

17. Какова величина податливости комплекса «легкие-грудная клетка» у здоровых людей:

- 100-150 мл/см H₂O
- 25-75 мл/см H₂O
- 50-100 мл/см H₂O
- 150-200 мл/см H₂O
- 200-250 мл/см H₂O

18. Какова в среднем у здоровых людей величина аэродинамического сопротивления дыхательных путей:

- Менее 5 см H₂O/(л×с⁻¹)
- 5-10 см H₂O/(л×с⁻¹)
- 10-15 см H₂O/(л×с⁻¹)
- 15-20 см H₂O/(л×с⁻¹)
- 20-25 см H₂O/(л×с⁻¹)

19. Где определяют величину внутригрудного давления?

- В нижней трети пищевода.
- В плевральных полостях.
- В дыхательных путях у пациентов на аппаратной вентиляции.
- В центральных венозных сосудах по величине дыхательных колебаний давления.
- Все ответы верны.

20. Что является наиболее информативным критерием для верификации респираторной гипоксемии:

- Снижение напряжения кислорода в артериальной крови (р_aO₂).
- Насыщение кислородом гемоглобина артериальной крови (S_aO₂).
- Уровень артериальной лактатемии.
- Снижение напряжения диоксида углерода (CO₂) в артериальной крови.
- Величина P₅₀ (парциальное давление кислорода, при котором половина гемоглобина оксигенирована).

21. Для гиповолемического шока характерно:

- Истинный дефицит объема циркулирующей крови.

- Относительный дефицит объема циркулирующей крови.
- Фатальное снижение общего периферического сосудистого сопротивления.
- Снижение инотропной функции сердца.
- Недостаточность правого желудочка.

22. Что не характерно для клинической картины гиповолемического шока:

- Снижение общего периферического сосудистого сопротивления.
- Снижение сердечного выброса.
- Снижение диуреза.
- Централизация кровообращения
- Снижение ДЗЛА.

23. Закон Старлинга для сердца отражает:

- Способность сердца увеличивать силу сокращения при увеличении наполнения его камер
- Соотношение потребления миокардом кислорода с производимой работой
- Соотношение объема правого предсердия с частотой сердечных сокращений
- Соотношение сердечного выброса с периферической резистентностью
- Дифференцирует мышцы сердца от скелетных мышц

24. Для кардиогенного шока не характерно:

- Повышение фракции ударного выброса.
- Повышение ДЗЛА.
- Снижение фракции ударного выброса.
- Повышение общего периферического сосудистого сопротивления.
- Повышение уровня лактата в крови.

25. Основным методом диагностики ТЭЛА является:

- Компьютерная томография с контрастированием.
- Определение Д-димера.
- Рентгенография легких.
- Эхокардиография.
- Электрокардиография.

26. Что не характерно для напряженного пневмоторакса:

- Множественные сухие хрипы на стороне повреждения.
- Смещение органов средостения в здоровую сторону.
- Тимпанический оттенок при перкуссии грудной клетки на стороне пневмоторакса.
- Ослабление или исчезновение аускультативных феноменов на стороне повреждения.
- Снижение экскурсии грудной клетки с поврежденной стороны при спонтанном дыхании.

27. Для тромбозмболии легочной артерии не характерно:

- В начале заболевания выраженное снижение растяжимости легких.
- Дилатация «правых» отделов сердца.
- Повышение давления в легочной артерии.
- Увеличение функционального мертвого пространства.
- Нарушение газообмена в легких.

28. Для обструктивного шока не характерно:

- Снижение общего периферического сосудистого сопротивления.
- Снижение ударного выброса сердца.
- Снижение доставки кислорода к тканям.
- Повышение давления заклинивания легочной артерии.
- Повышение уровня лактата в крови.

29. Для дистрибутивного шока характерно:

- Наличие относительной гиповолемии.
- Выраженная гиперкапния.
- Наличие анемии.
- Лактатемия менее 1,5 ммоль/л.
- Формирование метаболического алкалоза.

30. Для гемодинамической модели дистрибутивного шока характерно:

- Снижение общего периферического сосудистого сопротивления.
- Повышение центрального венозного давления.
- Легочная гипертензия.
- Повышение давления заклинивания легочной артерии.
- Значительный рост конечно-диастолического объема левого желудочка.

31. Для печеночной недостаточности не характерно:

- Гиперкреатининемия.
- Гипоальбуминемия.
- Гиперлактатемия.
- Повышение ПТВ.
- Цитолитический синдром (повышение АСТ, АЛТ).

32. Контроль эффективности применения варфарина осуществляется на основе определения:

- МНО.
- АЧТВ.
- Уровня фибриногена.
- Д-димера.
- Всего перечисленного.

33. Контроль эффективности применения терапевтических доз нефракционированного гепарина осуществляется на основе определения:

- АЧТВ.
- МНО.
- АЧТВ и МНО.
- Уровня тромбоцитов.
- Д-димера.

34. Определение какого теста наиболее рационально при отсутствии эффективности гепарина, оцениваемом по АЧТВ:

- Определение уровня антитромбина III.
- Увеличение дозы гепарина выше рекомендуемой.
- Использование антиагрегантов.
- Определение уровня ионизированного кальция в плазме крови.
- Определение содержания тромбоцитов.

35 У здорового человека внутрибрюшное давление составляет:

- До 12 мм рт. ст.
- До 6 мм рт. ст.
- До 20 мм рт. ст.
- До 24 мм рт. ст.
- До 32 мм рт. ст.

Анестезиология

Методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и анестезии

1. Что не позволяет оценить спирометрия

- диффузионную способность легких
- степень обструкции дыхательных путей
- риск развития послеоперационных легочных осложнений
- эффективность бронходилатирующей терапии
- реактивность дыхательных путей

2. Количество воздуха, остающееся в легких после спокойного выдоха, называется

- Функциональная остаточная емкость
- Остаточный объем
- Резервный объем выдоха
- Жизненная емкость легких
- Резервный объем вдоха

3. В классификацию системного артериального давления не входит категория

- Пониженное

- Оптимальное
- Нормальное
- Высокое нормальное
- Артериальная гипертензия 1 степени

4. Что не является признаками поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии:

- острый респираторный дистресс-синдром
- ОНМК
- гипертоническая энцефалопатия
- ОЛЖН
- расслаивающая аневризма аорты

5. Что не относится к заболеваниям, приводящим к рестриктивной дыхательной недостаточности

- ХОБЛ
- ОРДС
- Аспирационный пневмонит
- Отек легких
- Саркоидоз

6. Какой стадии ХСН по NYHA соответствует тяжелое ограничение физической активности и симптомы сердечной недостаточности в покое?

- IV
- I
- II
- II
- Данная классификация не отражает функциональное состояние

7. Наиболее специфичным лабораторным маркером хронической сердечной недостаточности является:

- Мозговой натрийуретический пептид
- Антидиуретический гормон
- Тропонин
- Д-димер
- Трансаминазы

8. Какой градиент давления соответствует тяжелому стенозу аортального клапана

- Более 40 мм рт. ст.
- Более 10 мм рт. ст.
- Более 20 мм рт. ст.
- Более 30 мм рт. ст.
- Тяжесть стеноза не оценивается по градиенту давления

9. К шкалам оценки сердечно-сосудистого риска не относится

- Шкала Canet
- Шкала Lee
- Шкала Goldman
- Шкала Detsky
- Шкала Eagle

10. При каком АД оправдан перенос планового оперативного вмешательства

- Выше 180/100 мм рт. ст.
- Выше нормы
- Выше 150/100 мм рт. ст.
- Выше 160/100 мм рт. ст.
- Артериальная гипертензия не является причиной отмены плановой операции

11. Эффектом длительной терапии ингибиторами АПФ является

- Гипотензия
- Гипергидратация
- Гипокалиемия
- Нарушения системы гемостаза
- Правильного ответа нет

12. В предоперационный период у больных с ХСН и ИБС целесообразна отмена каких препаратов?

- Сердечных гликозидов
- Бета-блокаторов
- Статинов
- Аспирин
- Диуретиков

13. Какие показатели спирометрии позволяют оценить тяжесть рестриктивных нарушений?:

- Жизненная емкость лёгких
- Объем форсированного выдоха за 1 секунду
- Средняя экспираторная скорость
- Объем форсированного выдоха за 5 секунд
- Правильного ответа нет

14. Что не используют для профилактики бронхоспазма при тяжелой ХОБЛ

- Для профилактики бронхоспазма достаточно глубокой анестезии
- Кортикостероиды
- Лидокаин

- В2-агонисты

15. Время нормализации гемостаза после последнего введения клопидогреля составляет

- 10-13 дней
- 4-6 часов
- 1-2 суток
- 5-8 дней
- 2-3 часа

16. Какое время необходимо для безопасной катетеризации эпидурального пространства после последнего введения терапевтических доз ривароксабана

- 22-26 часов
- 30-40 минут
- 1-2 часа
- 6-8 часов
- 5-7 дней

17. Укажите безопасное количество тромбоцитов для проведения обширных операций

- ≥ 100
- ≥ 40
- ≥ 60
- ≥ 80
- ≥ 20

18. Какой признак характерен для приобретенных нарушений гемостаза?

- Манифестируют в среднем возрасте и старше
- Больше одного больного в семье
- Схожие симптомы и клинические проявления
- Переливание крови в анамнезе
- Все ответы верны

19. На сколько 1 ЕД инсулина короткого действия снижает уровень гликемии:

- 2,88 ммоль/л
- 0,88 ммоль/л
- 1,88 ммоль/л
- 3,88 ммоль/л
- 4,0 ммоль/л

20. Нейроаксиальные методы анестезии абсолютно противопоказаны при

- Нейроаксиальные методы анестезии не противопоказаны при данных заболеваниях
- Рассеянным склерозом
- Болезнью Альцгеймера
- Болезнью Паркинсона
- Эпилепсией

21. Какой препарат противопоказан у пациента с мышечной дистрофией Дюшенна

- Сукцинилхолин
- Пропофол
- Рокуроний
- Мидазолам
- Тиопентал

22. Препаратом выбора у пациентов с болезнью Паркинсона для индукции анестезии является

- Пропофол
- Кетамин
- Тиопентал
- Галотан
- Комбинация фентанила с дропериДОЛОМ

23. К критериям тяжелой предоперационной недостаточности питания не относят

- Снижение уровня фибриногена сыворотки менее 2 г/л
- Потеря массы тела за последние 6 месяцев более 10-15%
- Индекс массы тела менее 18 кг/м²
- Уровень альбумина сыворотки крови менее 30 г/л
- Все критерии верны

24. Какой целевой уровень гликемии в периоперационный период?

- 6-10 ммоль/л
- 10-12 ммоль/л
- 4-6 ммоль/л
- Не выше 12, нижняя граница не имеет значения
- Контроль гликемии в интраоперационный период не обязателен

25. Плановая операция противопоказана у больных с

- Острым гепатитом
- Жировым гепатозом
- Алкогольным гепатозом
- Циррозом печени класса А по Чайлд-Туркотт
- Все ответы правильные

26. Оптимальный срок отказа от курения перед оперативным вмешательством:

- За 4-8 недель перед операцией
- За сутки перед операцией
- За неделю перед операцией
- За месяц перед операцией
- Отказ от курения не влияет на частоту осложнений и не требуется

27. Критерии сердечного риска Goldman включают:

- Фибрилляцию предсердий
- Предшествующую сердечную хирургию
- Болезни митрального клапана
- Гипертензию
- Предшествовавший инфаркт миокарда

28. Какой промежуток времени оптимален для периоперационной антибиотикопрофилактики

- За 30-60 минут до разреза
- За сутки до операции
- Непосредственно после разреза
- Через час после разреза
- Время введения не имеет значения

29. У экстренного пациента с выраженной гиповолемией, обусловленной внутрибрюшным кровотечением, анестетик выбора для введения в анестезию:

- Кетамин
- Тиопентал
- Севофлуран
- Пропофол
- Изофлуран

Современные методы общей, регионарной анестезии в различных областях хирургии

1. Преимуществом полужакрытого дыхательного контура является:

- экономия анестетических газов
- меньшее влияние анестетика на организм
- более быстрое пробуждение
- меньшая токсичность
- отсутствие необходимости использования сорбента

2. Поток свежего газа определяется как:

- объем свежей дыхательной смеси, поступающий в дыхательный контур за 1 минуту

- объем свежей дыхательной смеси, поступающий в дыхательный контур за 1 вдох
- объем кислорода, поступающий в дыхательный контур за 1 минуту
- объем кислорода, поступающий в дыхательный контур за 1 вдох
- объем анестетика, поступающий в дыхательный контур за 1 минуту

3. Низкопоточная анестезия, это анестезия:

- с потоком свежего газа менее 1 л/мин
- с любым потоком свежего газа, меньшим, чем минутный объем вентиляции
- с потоком свежего газа менее 6 л/мин
- с потоком свежего газа менее 4 л/мин
- с потоком свежего газа менее 0,5 л/мин

4. Дыхательный контур, в котором вся выдыхаемая смесь возвращается пациенту, называется:

- закрытый
- открытый
- полуоткрытый
- полузакрытый
- нереверсивный

5. Дыхательный контур, в котором часть вдыхаемой смеси возвращается пациенту, называется:

- полузакрытый
- открытый
- полуоткрытый
- закрытый
- нереверсивный

6. Минимально-поточная (minimal-flow) анестезия - это анестезия:

- с потоком свежего газа менее 0,5 л/мин
- с потоком свежего газа менее 6 л/мин
- с потоком свежего газа менее 4 л/мин
- с потоком свежего газа менее 1 л/мин
- с любым потоком свежего газа, меньшим, чем минутный объем вентиляции

7. Контур, в котором возврат дыхательной смеси и ее повторное поступление совершаются по одному и тому же пути называется:

- маятниковый
- полуоткрытый
- открытый
- закрытый
- нереверсивный

9. К летучим ингаляционным анестетикам не относится

- ксенон
- изофлюран
- галотан
- севофлюран
- десфлюран

10. Применение закиси азота безопасно у больных с:

- с печеночной недостаточностью
- пневмотораксом
- буллезной эмфиземой
- с легочной гипертензией
- воздушной эмболией

11. Какой анестетик сенсibiliзирует миокард к аритмогенному действию катехоламинов:

- Галотан
- Севофлюран
- Изофлюран
- Десфлюран
- Ксенон

12. Какой анестетик вызывает депрессию костного мозга при длительной экспозиции:

- Закись азота
- Ксенон
- Изофлюран
- Севофлюран
- Галотан

13. МАК ксенона составляет:

- 71%
- 2%
- 6,0%
- 105%
- 1,2%

14. Индукция анестезии ингаляционным анестетиком показана:

- у детей при сложностях с осуществлением венозного доступа
- в экстренной абдоминальной хирургии
- при тяжелой черепно-мозговой травме
- при высоком риске аспирации
- при ожогах верхних дыхательных путей

15. Что нехарактерно для хирургической стадии наркоза при ингаляционной индукции севофлюраном:

- Максимальное расширение зрачков
- Исчезновение роговичного, ресничного и глотательного рефлексов
- Ровное дыхание
- Снижение мышечного тонуса
- Отсутствие реакции на болевые раздражители

16. Какой уровень биспектрального индекса является критерием достижения адекватной глубины ингаляционной индукции севофлюраном

- Ниже 60
- Ниже 90
- Ниже 80
- Ниже 70
- Биспектральный индекс не применяется

17. Какой анестетик обеспечивает наиболее быстрое пробуждение после анестезии:

- Десфлюран
- Галотан
- Изофлюран
- Энфлюран
- Скорость пробуждения не зависит от применяемого ингаляционного анестетика

18. Наиболее частым осложнением при ингаляционной моноанестезии севофлюраном является

- Возбуждение при индукции и пробуждении
- Аллергические реакции
- Злокачественная гипертермия
- Послеоперационная тошнота и рвота
- Токсический гепатит

19. При каких состояниях нежелательно применение галогенсодержащих анестетиков для поддержания анестезии

- У больных с внутричерепной гипертензией
- У больных ХОБЛ
- У больных астмой
- У больных с почечной недостаточностью
- У пожилых больных

20. Риск развития токсического гепатита у детей наибольший при применении

- Галотана
- Ксенона
- Севофлюрана

- Десфлюорана
- Закиси азота

21. Диффузионная гипоксия чаще всего возникает при использовании:

- Ксенона
- Десфлюорана
- Севофлюорана
- Изофлюорана
- Галотана

22. Где необходимо достичь целевую концентрацию при анестезии по технологии TCI?:

- В плазме
- В межклеточной жидкости
- В мышцах
- В жировой ткани
- Правильных ответов нет

23. Введение какого препарата методом длительной инфузии нецелесообразно

- Диазепам
- Пропофол
- Фентанил
- Мидазолам
- Тиопентал

24. Как нельзя вводить пропофол:

- Внутримышечный
- Внутривенный болюсный
- Внутривенный в виде длительной аппаратной инфузии
- Инфузия по целевой концентрации
- Внутривенный в виде длительной капельной инфузии

25. Какой препарат подвергается в организме процессу спонтанного ферментативного разрушения (элиминации Хоффмана):

- Цисатракурий
- Пропофол
- Фентанил
- Мидазолам
- Клонидин

26. К методам профилактики и лечения ателектазов не относится

- Преоксигенация чистым кислородом
- Маневр открытия легких
- Применение положительного конечно-эспираторного давления

- Применение положения Фоулера
- Все 4 метода позволяют уменьшить выраженность ателектазов

27. Какой способ рекрутмента легких является наиболее безопасным с точки зрения гемодинамики и профилактики легочных осложнений:

- Постепенное параллельное увеличение ПДКВ и давления плато до достижения давления плато 40 мм вод. ст.
- Вручную мешком наркозного аппарата
- Одномоментное увеличение давления в дыхательных путях до 40 мм вод. ст. с поддержанием его в течение 40 секунд
- Постепенное увеличение дыхательного объема до достижения давления плато 40 мм вод. ст. с постоянным уровнем ПДКВ
- Все способы равнозначны

28. При операциях на мочевом пузыре, предстательной железе, камнях нижней и средней трети мочеточников наиболее показаны:

- Эпидуральная и спинальная анестезия
- Внутривенная анестезия со спонтанным дыханием
- Внутривенная анестезия с ИВЛ
- Ингаляционная моноанестезия
- Местная анестезия

29. Применение какого препарата нежелательно при нейрохирургических операциях у пациентов с внутричерепной гипертензией

- Севофлюрана
- Пропофола
- Фентанила
- Мидазолами
- Тиопентала

30. Что не является противопоказанием к эпидуральной анестезии в акушерстве

- Почечная недостаточность
- Нежелание пациентки
- Гнойное поражение места пункции
- Непереносимость местных анестетиков
- Татуировка в месте пункции

31. У больных с риском бронхоспазма для индукции анестезии нежелательно применение

- Тиопентала
- Пропофола
- Кетамина
- Мидазолама

- Фентанила

32. Абсолютным противопоказанием для спинальной анестезии является:

- Септический шок
- Демиелинизирующие заболевания ЦНС
- Психоз или деменция
- Радикулопатия с корешковым синдромом
- Несогласие хирургической бригады оперировать бодрствующего пациента

33. Какие иглы не используют для спинальной анестезии:

- Touhy
- Quincke
- Sprotte
- Whitacre
- Greene

34. Линия Тюффье (линия, проведенная через гребни подвздошных костей) проходит через:

- L₄- L₅
- Th₁₂-L₁
- L₁- L₂
- L₂- L₃
- L₃ L₄

35. К поздним осложнениям спинальной анестезии, возникающим или выявляемым в послеоперационном периоде, относится все нижеперечисленное, кроме:

- Аллергические реакции
- Постпункционная головная боль
- Гематома спинномозгового канала
- Эпидуральный абсцесс
- Менингит

36. Анатомически эпидуральное пространство:

- Ограничено твердой мозговой оболочкой и желтой связкой
- Ограничено твердой мозговой и паутинной оболочкой
- Содержит корешки спинномозговых нервов, ликвор, жировую ткань
- 2-3 см в сагиттальной плоскости
- 0,5-1 см в сагиттальной плоскости

37. При пункции эпидурального пространства медиальным доступом необходимо преодолеть следующие анатомические образования:

- Надостистая связка, Межостистая связка, Желтая связка
- Межостистая связка, Желтая связка, Надостистая связка,

- Желтая связка, Межкостистая связка
- Надкостничная связка, Межкостистая связка, Паутинная оболочка

38. При пункции эпидурального пространства парамедиальным доступом необходимо преодолеть следующие анатомические образования:

- Желтая связка
- Надкостничная связка
- Межкостистая связка
- Медиальная связка
- Верный ответ отсутствует

Клиническая фармакология препаратов для анестезии

1. Барбитураты применяют для:

- Индукции анестезии
- Премедикации
- Обезболивания
- Снижения артериального давления
- Миорелаксации

2. Введение барбитуратов противопоказано при:

- Порфирии
- Эпидуральной анестезии
- Судорожном синдроме
- Эклампсии
- Психомоторном возбуждении

3. Опиоиды в премедикации назначают с целью:

- анальгезии
- седации
- мышечной релаксации
- подавления гистаминовых реакций
- ретроградной амнезии

4. Бензодиазепины противопоказаны при:

- миастении
- нормоволемии
- гипертиреозе
- гипертонической болезни
- астении

5. Клофелин противопоказан при:

- нарушении функции синусно-предсердного узла и предсердно-желудочковой проводимости
- гиперволемии

- гиперспленизме
- гипертоническом кризе
- нарушении менструального цикла

6. Опиоидные μ -агонисты противопоказаны при:

- угнетении дыхания
- повышенной секреции желудочных желёз
- болевом синдроме
- синдроме ДВС
- гипертензии

7. Блокаторы H_2 -рецепторов в премедикации вызывают:

- снижение секреции и повышение pH желудочного сока
- мышечную релаксацию
- седацию
- повышение секреции и снижение pH желудочного сока

8. Блокаторы протонного насоса в премедикации назначают с целью профилактики:

- аспирационного синдрома
- бронхоспазма
- сердечной недостаточности
- сосудистой недостаточности
- болезни Альцгеймера

Частная анестезиология

1. При подозрении на пневмоторакс в экстренной ситуации следует выполнить следующие мероприятия, кроме:

- Первоочередным мероприятием при закрытом пневмотораксе является ИВЛ
- Назначение рентгенографии грудной клетки
- При нарастании клиники пневмоторакса и дефиците времени выполняют пункцию плевральной полости во втором межреберье по среднеключичной линии
- При нарастании клиники пневмоторакса и дефиците времени выполняют пункцию плевральной полости в пятом межреберье по переднеподмышечной линии
- Открытый пневмоторакс закрывают герметичной повязкой

2. В отношении синдрома имплантации цемента в костную ткань не верно следующее утверждение:

- Синдром проявляется артериальной гипертензией и нарушениями ритма
- Синдром связан с попаданием эмболов жира, фрагментов костного мозга, цемента и воздуха в легкие.
- Эмболия легких происходит из-за возрастания давления в полости кости в момент полимеразной реакции метилметакрилата

- Для синдрома характерна гипоксия, легочная гипертензия и снижение сердечного выброса
- При тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава целесообразен инвазивный гемодинамический мониторинг

3. Что происходит в ситуации, когда с целью получения бескровного операционного поля накладывается турникет на конечности?

- Давление в манжете может на 100 мм рт. ст. превышать систолическое АД
- При наложении на руку возможно его безопасное раздувание до 2,5 ч
- Турникетная боль легко купируется ненаркотическими анальгетиками
- Опустошение манжеты турникета сопровождается повышением АД и ЦВД
- При снятии турникета развивается системный метаболический алкалоз

4. При операциях по поводу сколиоза верны следующие утверждения, кроме:

- Противопоказана искусственная гипотония, поскольку сердечно-сосудистая система может быть скомпрометирована сколиозом
- Часто применяется положение больного на животе, что может быть причиной повреждения роговицы и ишемии сетчатки
- Характерно развитие легочной гипертензии
- Может быть необходимо применение двухпросветной интубационной трубки
- Может потребоваться, чтобы во время процедуры больной находился в сознании

5. На скорость опорожнения желудка после травмы могут влиять следующие факторы, за исключением:

- Незначительная сопутствующая травма головы
- Боль
- Прием метоклопрамида
- Введение наркотических анальгетиков
- Прием алкоголя перед травмой

6. К характерным осложнениям регионарной анестезии при проведении операции кесарева сечения не относится:

- синдром Мендельсона
- постпункционная головная боль
- эпидуральная гематома
- высокий блок
- артериальная гипотензия

7. При операции выскабливания полости матки наиболее болезненным моментом является:

- расширение канала шейки матки
- захват передней губы шейки матки пулевыми щипцами

- разрушение и удаление плодного яйца
- вакуум-экстракция плодного яйца
- гистероскопия

8. Оптимальным вариантом обезболивания при «малых» гинекологических вмешательствах является:

- внутривенная анестезия с использованием пропофола и фентанила
- внутривенная анестезия кетаминотом
- масочная анестезия севораном
- регионарные методы анестезии
- комбинированная анестезия

9. Для проведения регионарной анестезии при полостных гинекологических вмешательствах используется:

- Средняя поясничная ЭА (Th11 – L1)
- Каудальная эпидуральная анестезия
- Низкая поясничная ЭА (L₃ - S₁)
- Высокая поясничная ЭА (Th6 – L1)
- Средняя грудная ЭА (Th2 – Th4)

10. Какое утверждение неверно в отношении анестезии при полостных гинекологических вмешательствах:

- индукция ингаляционными анестетиками имеет преимущества по сравнению с индукцией внутривенными препаратами
- продленная эпидуральная анестезия позволяет обеспечить адекватное послеоперационное обезболивание
- потенциальный риск гиповолемии на фоне кровопотери в экстренной гинекологии ограничивает использование регионарной анестезии.
- при плановых операциях оптимальным вариантом обезболивания является сочетание регионарной анестезии с внутривенной седацией пропофолом.
- комбинация эпидуральной анестезии с общей анестезией и ИВЛ позволяет снизить дозы анестетиков

11. Для лапароскопических вмешательств характерно все нижеперечисленное, кроме:

- меньшего риска развития послеоперационной тошноты и рвоты
- гиперкапнии на фоне подкожной эмфиземы CO₂
- повышенного риска аспирации желудочного содержимого
- брадикардии, аритмии
- снижения сердечного выброса

12. При карбодioxidперитонеуме во время лапароскопических гинекологических операций:

- может развиваться пневмоторакс
- может развиваться периоперационный алкалоз

- ФОЕ может повышаться при использовании положения Тренделенбурга
- внутрибрюшное давление может достигать 40 см вод.ст.
- следует предпочесть регионарную анестезию

13. Какой препарат не считается тератогенными

- фолиевая кислота
- варфарин
- производные витамина А
- изофлюран
- галотан

14. Какое утверждение не верно в отношении пери- и ретробульбарной блокад

- При правильном выполнении ретробульбарной блокады можно наблюдать сужение зрачка и активный окулоцефалический рефлекс.
- Критерии правильного выполнения ретробульбарной блокады, умеренный птоз, мидриаз и акинезия.
- Осложнениями ретробульбарной блокады могут быть: ретробульбарное кровоизлияние, перфорация глазного яблока и апноэ на фоне центрального ведения анестетика.
- Выполнение ретробульбарной блокады может осложниться окулокардиальным рефлексом и общей токсической реакцией (при внутрисосудистом введении препарата).
- Анестезиологическое пособие при выполнении региональных блокад в офтальмологии включает седативный компонент и анальгетики.

15. Что не учитывают при выборе оптимального варианта анестезии у офтальмологических пациентов:

- При экстренных хирургических вмешательствах по поводу проникающего ранения глаза у пациента с «полным желудком» обязательным является введение назогастрального зонда до начала анестезии.
- Выбор метода анестезии в большей степени зависит не от болезни глаза и характера операции, а от сопутствующих соматических заболеваний пациента.
- Одним из основных требований к анестезиологическому пособию при хирургии глаза является гладкое пробуждение без кашля, тошноты, рвоты и напряжения.
- Для пациента 68 лет при операции по поводу катаракты оптимальным вариантом анестезии будет сочетание субтеноновой анестезии с седацией и анальгетиками.
- При операции по поводу косоглазия у детей оптимальной является ингаляционная анестезия севораном с установкой ларингеальной маски и анальгезией наркотическими анальгетиками.

16. При проникающих травмах глаза общая анестезия не показана в следующих случаях:

- При операциях на передней камере глаза
- У детей
- При инфекции орбиты
- При возможности выполнения ретробульбарной блокады
- У пациентов до 20 лет

Частная реаниматология

1. Для определения площади ожогового поражения используется:

- правило «девяток» и правило «ладони»
- правило «буравчика»
- правило «десяток»
- площадь оценивается эмпирически
- определенных правил не существует

2. Что не характерно при стенозе митрального клапана:

- Увеличение сердечного выброса
- Развитие легочной гипертензии
- Гипертрофия левого предсердия
- Интерстициальный отек легкого
- Мерцательная аритмия

3. Что не является причинами легочной гипертензии:

- Регургитация на клапане легочной артерии
- Открытый артериальный проток
- Митральный стеноз
- Гипоксемия
- Эмболия легочной артерии

4. Что из нижеперечисленного не снижает легочно-сосудистое сопротивление?

- эндотелин
- PaO₂
- NO
- алкалоз
- Все указанное

5. Что не характерно для геморрагического шока:

- Метаболического алкалоза
- Повышенное физиологическое мертвое пространство
- Снижен почечный кровоток
- Секреция антидиуретического гормона повышена
- Доставка кислорода снижена

6. Нехарактерным признаком белково-энергетической недостаточности является

- Увеличение онкотического давления плазмы
- Снижение массы дыхательных мышц
- Анемия
- Иммунодефицит
- Ослабление резервных возможностей кардиальной системы

6. Тонус нижнего пищеводного сфинктера ослабляется при

- При применении атропина
- При отсутствии зонда
- При введении H₂-блокаторов
- При введении метоклопрамида
- Правильного ответа нет

7. К методам профилактики регургитации относят:

- Ограничение давления во время масочной вентиляции
- Опускание головного конца стола на 20 градусов
- Наличие зонда во время индукции
- Применение атропина в премедикацию
- Правильного ответа нет

8. Объем желудочного содержимого увеличивают

- Антациды
- Метоклопрамид
- Атропин
- Ингибиторы протонной помпы
- H₂-блокаторы

9. Что характерно для гиповолемического шока?

- Первичное снижение объема циркулирующей крови.
- Внесердечные препятствия системному кровотоку.
- Первичное снижение насосной функции сердца.
- Увеличение ёмкости сосудистого русла, с относительным несоответствием последнего объему циркулирующей крови.

10. Какие нормальные величины давления заклинивания легочных капилляров?

- 6-12 мм рт.ст.
- 0-5 мм рт.ст.
- 13-19 мм рт.ст.
- 20-24 мм рт. ст.

11. Какие нормальные величины сердечного индекса?

- 2,5-4,0 л/мин/м²

- 0,5-2,0 л/мин/м²
- 1,5-3,0 л/мин/м²
- 3,1-6,0 л/мин/м²

12. Какие нормальные величины общего периферического сосудистого сопротивления?

- 800-1200 дин×с/см⁵
- 300-700 дин×с/см⁵
- 1200-1800 дин×с/см⁵
- 2000-2500 дин×с/см⁵

13. Каковы нормальные величины доставки кислорода тканям?

- 520-720 мл/мин/м²
- 180-240 мл/мин/м²
- 250-400 мл/мин/м²
- 800-900 мл/мин/м²

14. Какие нормальные величины потребления кислорода?

- 110-160 мл/мин/м²
- 80-120 мл/мин/м²
- 170-210 мл/мин/м²
- 250-300 мл/мин/м²

15. Какие нормальные величины коэффициента утилизации кислорода?

- 22-32%
- 7-12%
- 10-18%
- 35-40%

16. Какие нормальные величины лактата в крови?

- Менее 2 ммоль/л
- Менее 1 ммоль/л
- Не более 4 ммоль/л
- 6-8 ммоль/л

17. Какие нормальные величины сатурации кислорода в смешанной венозной крови?

- 68-77%
- 33-48%
- 48-55%
- 55-63%

18. Что для гемодинамического профиля гиповолемического шока характерно (стрелка отражает направление изменений параметра за границами нормальных значений)?

- Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↓, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.
- Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↑, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.
- Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↓, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↓.
- Сердечный индекс ↑, Давление заклинивания легочных капилляров ↑, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.

19. Что для гемодинамического профиля кардиогенного шока характерно (стрелка отражает направление изменений параметра за границами нормальных значений)?

1. Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↑, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.
2. Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↓, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.
3. Сердечный индекс ↓, Давление заклинивания легочных капилляров ↓, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↓.
4. Сердечный индекс ↑, Давление заклинивания легочных капилляров ↑, Общее периферическое сосудистое сопротивление ↑.

20. Каков нормальный темп диуреза?

- 1 – 1,5 мл/кг/час
- 0,5 и менее мл/кг/час.
- 3-4 мл/кг/час
- 5-6 мл/кг/час

21. Что не является клиническим признаком централизации кровообращения?

- Брадикардия.
- Симптом «замедленного сосудистого пятна».
- Холодные кожные покровы.
- Мраморность кожных покровов.
- Олигурия.

22. Что не характерно для тампонады сердца?

- Артериальная гипертензия.
- Высокое ЦВД.
- Набухания яремных вен.
- Выраженные колебания АД при дыхании.

23. Что не характерно для кардиогенного шока?

- Низкое центральное венозное давление.
- Снижение сердечного индекса.
- Периферическая вазоконстрикция.
- Высокое давление заклинивания легочной артерии.

24. В каком случае среднее артериальное давление при шоковых состояниях рекомендуется поддерживать на уровне 90 мм рт.ст.?

- Наличия черепно-мозговой травмы.
- Отсутствия активного кровотечения.
- Отсутствия хронической сердечно-сосудистой недостаточности в анамнезе.
- Проведения респираторной поддержки.

25. Какая фракция выброса левого желудочка в норме?

- 60-70%
- 30-40%
- 40-50%
- 50-60%

26. С чего рационально начать мероприятия СЛР при первичной остановке кровообращения, вызванной асистолией?

- Непрямого массажа сердца.
- Обеспечения проходимости дыхательных путей.
- Проведения дефибрилляции.
- Обеспечение сосудистого доступа и введения раствора адреналина.

27. С чего рационально начать мероприятия СЛР при первичной остановке кровообращения, вызванной фибрилляцией желудочков?

- Проведения дефибрилляции.
- Обеспечения проходимости дыхательных путей.
- Непрямого массажа сердца.
- Обеспечение сосудистого доступа и введения раствора адреналина.

28. Что не относят к критическим симптомам ОПП, требующим экстренного проведения диализа?

- анурию - выделение мочи <50 мл за 12 ч
- гиперкалиемию - $K > 6.0$ ммоль/л
- ацидоз - $pH < 7.2$
- гипонатриемию - $Na < 125$ ммоль/л

29. Какие препараты уменьшают образование аммиака в кишечнике у пациентов с печеночной энцефалопатией?

- Лактулоза
- Орнитин-аспартат
- Гептрал
- Верошпирон

30. Принципы применения вазопрессоров при сепсисе и септическом шоке не включают:

- использование норадреналина и адреналина как препаратов первой линии для коррекции гипотензии
- поддержание АДср > 65 мм.рт.ст.
- назначение мезатона оправдано в случае возникновений нарушений ритма сердца на фоне норадреналина
- отказ от введения допамина в низких дозах в целях защиты почек.

31. Преимуществом применения кристаллоидов является:

- редко вызывает аллергические реакции
- необходимы большие объемы восполнения
- быстрое перераспределение в интерстициальное пространство
- быстрые потери через почки

32. Профилактическая дозировка нефракционированного гепарина:

- 5.000 ЕД 3 раза в сутки подкожно
- 2.500 ЕД 6 раз в сутки подкожно
- 2.500 ЕД 2 раза в сутки подкожно
- 5.000 ЕД 6 раз в сутки подкожно

33. Эпидуральный катетер может быть удален после введения последней дозы низкомолекулярного гепарина минимум через:

- 12 часов
- 2 часа
- 8 часов
- 1 час

34. В какой дозе при передозировке нефракционированного гепарина (НФГ) вводится его антидот - протамина сульфат?

- 1 мг на 100 ЕД НФГ
- 10 мг на 100 ЕД НФГ
- 100 мг на 100 ЕД НФГ
- 0,1 мг на 1000 ЕД НФГ

35. Что неверно при передозировке непрямым антикоагулянтов (варфарина)?

- Трансфузия тромбоконцентрата
- Трансфузия свежзамороженной плазмы
- Введение витамина К
- Отмена варфарина
- Трансфузия концентрата протромбинового комплекса

36. По данным какого метода можно оценить эффективность применения антифибринолитиков?

- Тромбоэластограммы
- Агрегатограммы
- Уровня АЧТВ
- Уровня Д-димера
- Уровня МНО

37. Какой терапевтический диапазон МНО у пациентов, получающих варфарин?

- 2,0-3,0
- 1,0-2,0
- 0,8-1,2
- 3,5-4,5

38. Какой целевой уровень АЧТВ при применении терапевтических дозировок нефракционированного гепарина?

- Повышение АЧТВ в 1,5-2 раза от нормы
- Повышение АЧТВ в 3 раза от нормы
- Снижение АЧТВ в 1,5-2 раза от нормы
- Повышение АЧТВ на 3-5 сек
- Нормальные значения АЧТВ

39. Какой препарат используют для коррекции гиперфибринолиза?

- Транексамовая кислота
- Свежезамороженная плазма
- Дицинон
- Стрептокиназа

40. Какой безопасный уровень тромбоцитов для выполнения большого хирургического вмешательства?

- Более 100 тыс/мкл
- Более 50 тыс/мкл
- Более 30 тыс /мкл
- Более 150 тыс/мкл

41. Какие кровезаменители обладают минимальным влиянием на систему гемостаза?

- Производные желатина (гелофузин, гелоплазма);
- Гидроксиэтилкрахмал (ГЭК) 130/0,4 (волювен, волюлайт);
- ГЭК 200/0,5 (ХАЕС-стерил, инфукол, гемохес);
- Декстраны (реополиглюкин).

42. Основа лечения пациентов с тромботической тромбоцитопенической пурпурой?

- Проведение плазмообмена
- Назначение гепарина
- Проведение гемодиализа
- Трансфузия тромбоконцентрата

43. Какова тактика при развитии у пациента гепарин-индуцированной тромбоцитопении?

- Перевод на фондапарин
- Перевод на низкомолекулярные гепарины
- Перевод на нефракционированный гепарин
- Отмена антикоагулянтной терапии

44. Какой критерий острой почечной недостаточности стадии повреждения по RIFLE?

- мочеотделение менее 0,5 мл/кг/час за 12 часов
- анурия более 12 часов
- анурия более 24 часа
- снижение КФ > 75% от исходного

45. Что не относят к критическим симптомам ОПН, требующим экстренного проведения диализа?

- гипотермия
- отравления диализирующимися медикаментами или токсинами
- гиперкалиемия - $K > 6.0$ ммоль/л
- острую перегрузку жидкостью

46. Что необходимо сделать после проведения дефибрилляции?

- Оценить по монитору ритм сердца.
- Определить наличие пульса на крупных артериальных сосудах.
- Провести 2 искусственных вдоха.
- Ввести 1 мг адреналина.
- Продолжить (или начать) компрессию грудной клетки.

47. Оценку состояния пациента при проведении мероприятий СЛР (искусственного дыхания, компрессии грудной клетки) необходимо проводить через:

- 2 минуты.
- 1 минуту.
- 3 минуты.
- 4 минуты.
- 5 минут.

Респираторная поддержка

1. Синхронизированная перемежающаяся вентиляция (SIMV) позволяет обеспечивать следующие типы вентиляционных циклов:

- Принудительные, вспомогательные и спонтанные.
- Принудительные.
- Вспомогательные.
- Спонтанные.
- Вспомогательные и спонтанные.

2. При вентиляции с поддержкой давлением инспираторных попыток пациента (PSV) обычным (стандартным) параметром, используемым для перехода инспираторной в экспираторную фазу, является:

- Поток.
- Давление.
- Объем.
- Время.
- Отношение времени вдоха ко времени выдоха.

3. Давление плато:

- Отражает силу, необходимую для преодоления эластического сопротивления системы внешнего дыхания при проведении респираторной поддержки.
- Отражает силу, необходимую для преодоления аэродинамического сопротивления системы внешнего дыхания при проведении респираторной поддержки.
- Отражает силу, необходимую для преодоления аэродинамического и эластического сопротивления системы внешнего дыхания при проведении респираторной поддержки.
- Совместно с положительным давлением в экспираторную фазу (ПДКВ, РЕЕР) и дыхательным объемом используется для расчета аэродинамического сопротивления дыхательных путей.
- Не зависит от величины используемого дыхательного объема.

4. Для выбора объема минутной вентиляции легких наиболее рационально использовать величину:

- Напряжение диоксида углерода (CO_2) в артериальной крови.
- Напряжения кислорода в артериальной крови.
- Рекомендуемых табличных значений.
- Формулы Дарбиняна.
- Максимального давления в дыхательных путях.

5. Для расчета аэродинамического сопротивления дыхательных путей в условиях аппаратной вентиляции, необходимо знать величины:

- Потока дыхательной смеси, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.
- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.

- Дыхательного объема, давления плато, положительного давления в конце выдоха.
- Поток дыхательной смеси, давление плато, положительного давления в конце выдоха.
- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, положительного давления в конце выдоха.

6. Для расчета статической податливости грудной клетки и легких (статического комплайнса) в условиях аппаратной вентиляции, необходимо знать величины:

- Дыхательного объема, давления плато, положительного давления в конце выдоха.
- Потока дыхательной смеси, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.
- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.
- Поток дыхательной смеси, давление плато, положительного давления в конце выдоха.
- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, положительного давления в конце выдоха.

7. Для расчета динамической податливости грудной клетки и легких (динамического комплайнса) в условиях аппаратной вентиляции, необходимо знать величины:

- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, положительного давления в конце выдоха.
- Потока дыхательной смеси, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.
- Дыхательного объема, максимального давления в дыхательных путях, давления плато.
- Дыхательного объема, давления плато, положительного давления в конце выдоха.
- Поток дыхательной смеси, давление плато, положительного давления в конце выдоха.

8. Рекомендуемые дыхательные объемы, применяемые при вентиляции легких, у людей без патологии системы внешнего дыхания составляют:

- 7-10 мл/кг ИМТ
- 2-4 мл/кг ИМТ
- 4-6 мл/кг ИМТ
- 10-15 мл/кг ИМТ
- 15-20 мл/кг ИМТ

9. Функциональная остаточная емкость уменьшается при:

- Вводной анестезии после придания пациенту горизонтального положения, введения анестетиков и миорелаксантов.
- Применение положительного давления в конце выдоха.
- Приступе бронхиальной астмы.
- Маневре «мобилизации» альвеол.
- Формировании ауто-ПДКВ.

10. При увеличении функционального мертвого пространства разница между напряжением диоксида углерода (CO_2) в артериальной крови и парциальным давлением углекислого газа (CO_2) в конечной порции выдыхаемого воздуха:

- Увеличивается.
- Снижается.
- Не определяется.
- Не меняется относительно исходных значений.
- Не имеет диагностического значения.

11. Разница между напряжением диоксида углерода (CO_2) в артериальной крови и парциальным давлением углекислого газа (CO_2) в конечной порции выдыхаемого воздуха у пациентов с гипервентиляцией:

- Остается постоянной.
- Увеличиваться.
- Снижаться.
- Не определяться.
- Не имеет диагностического значения.

12. Для верификации гипервентиляции наиболее важным критерием является:

- Снижение напряжения диоксида углерода (CO_2) в артериальной крови менее 35 мм рт.ст.
- Снижение парциального давления углекислого газа (CO_2) в конечной порции выдыхаемого воздуха ниже 25 мм. рт. ст.
- Увеличение минутного объема дыхания выше нормативных значений.
- Увеличение частоты дыханий более 30 циклов в минуту.
- Повышение общего периферического сосудистого сопротивления.

13. Преимуществами неинвазивной вентиляции легких является все перечисленное, за исключением:

- Снижении риска регургитации и аспирации желудочного содержимого.
- Снижение риска нозокомиальных осложнений.
- Снижении потребности в глубине седации.
- Простота проведения процедуры, в сравнении с инвазивной ИВЛ.
- Правильного ответа нет

14. К признакам готовности к прекращению респираторной поддержки при ОРДС не относится:

- Оценка по шкале ком Глазго с итоговым баллом – 9.
- Отсутствие гиповолемии и выраженных нарушений метаболизма.
- Отсутствие нарушений кислотно-основного состояния
- $PvO_2 > 35$ мм рт.ст.
- Все перечисленное

15. При неинвазивной вентиляции легких возможно развитие всех нижеперечисленных осложнений, за исключением:

- Повышение венозного притока крови к правым отделам сердца.
- Пролежней и мацерации в местах прилегания маски.
- Высокий риск аэрофагии.
- Возможность формирования конъюнктивита.
- Характерны все указанные осложнения

16. Показанием к неинвазивной вентиляции легких не является:

- Кома.
- Предотвращение интубации у пациентов с обострением ХОБЛ при компенсированной дыхательной недостаточности.
- Кардиогенный отек легких.
- Внебольничная пневмония у пациентов с ХОБЛ.

17. Клиническую оценку неэффективности неинвазивной вентиляции легких после ее начала осуществляется через:

- Один час.
- Два часа.
- Шесть часов.
- 12 часов
- Двадцать четыре часа.

18. Основными клинико-лабораторными критериями для начала применения неинвазивной вентиляции легких при ОДН являются все перечисленные, кроме:

- Сопор.
- Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры
- Цианоз.
- Гиперкапния.

19. Противопоказаниями к проведению неинвазивной вентиляции легких являются все перечисленные, кроме:

- Ушиб лёгких.
- Избыточная бронхиальная секреция.
- Нарушения сознания (возбуждение или угнетение сознания)

- Лицевая травма, анатомические дефекты, препятствующие установке маски.

20. Целями респираторной поддержки при ОРДС является все перечисленное, кроме:

- Предотвращение повышения среднего давления в дыхательных путях.
- Минимально достаточная оксигенация (целевые значения: P_{aO_2} 55-80 мм.рт.ст., SpO_2 88-95%)
- Элиминация углекислого газа (целевые значения: 35-45 мм рт.ст., кроме случаев методологии «допустимой гиперкапнии» и пациентов с хронической гиперкапнией).
- Уменьшение работы дыхания.

21. Рекомендуемыми границами параметров респираторной поддержки при ОРДС являются все перечисленные, кроме:

- Профиль экспираторного потока – постоянный.
- Дыхательный объем (ДО, V_t) – не более 6-8 мл/кг идеальной массы тела («протективная» ИВЛ).
- Частота дыхания и минутный объем вентиляции (MVE) – минимально необходимые, для поддержания P_{aCO_2} на уровне 35-45 мм рт.ст. (кроме методологии «допустимой гиперкапнии»).
- Фракция кислорода в дыхательной смеси (F_{iO_2}) – минимально необходимая для поддержания достаточного уровня оксигенации артериальной крови.

22. Потенциальную рекрутабельность легких перед началом настройки РЕЕР при ОРДС оценивается на основании всего нижеперечисленного, кроме:

- Величины аэродинамического сопротивления дыхательных путей.
- Механизма повреждения легких- прямой или не прямой
- Срока от начала развития ОРДС.
- Данных компьютерной томографии легких.

23. Низкий потенциал рекрутирования при ОРДС характерен для всех нижеперечисленных ситуаций, за исключением:

- Нормальная податливость грудной стенки.
- Прямого повреждения легких.
- Локального повреждения легочной ткани (ателектазы, пневмония) по данным КТ легких.
- ОРДС в стадии фибропролиферации и фиброз.

24. Критериями эффективности применения РЕЕР при ОРДС являются все перечисленные, за исключением:

- Снижение податливости респираторной системы.
- Увеличение SpO_2

- Изменение аускультативной картины легких: равномерное проведение дыхательных шумов, появление дыхания над дорсальными отделами легких, исчезновение феномена инспираторного открытия легких, слышимого как задержка дыхательных шумов, исчезновение крепитирующих или влажных хрипов.
- Увеличение P_{aO_2}/F_{iO_2} .

30. Показаниями к применению прон-позиции при ОРДС является все нижеперечисленное за исключением:

- Нарушения ритма, требующие дефибрилляции и/или массажа сердца.
- Тяжелый ОРДС.
- Высокий риск отрицательного влияния РЕЕР на гемодинамику и/или противопоказания к настройке РЕЕР.
- Морбидное ожирение.

31. К противопоказаниям к прон-позиции при ОРДС не относится:

- Морбидное ожирение.
- Повреждение спинного мозга.
- Нарушения ритма, которые могут потребовать дефибрилляции и/или массажа сердца.
- Невозможность нахождения пациента в положении на животе.

Частная реаниматология

1. Что является основным диагностическим критерием гипоксемической дыхательной недостаточности?

- Снижение напряжения кислорода в артериальной крови ниже нормальной референтной границы для соответствующей возрастной группы.
- Тахипноэ – более 35 ц/мин.
- Увеличение эластического сопротивления легких.
- Увеличение аэродинамического сопротивления дыхательных путей.
- Аускультативный феномен крепитации в нижних респираторных зонах легких.

2. Наиболее частым признаком нарушения газообмена в ранней стадии острого респираторного дистресс синдрома у взрослых является:

- Гипоксемия в сочетании с гипокапнией.
- Гипоксемия.
- Гипоксемия в сочетании с гиперкапнией.
- Гиперкапния.
- Гиперкапния в сочетании с нормальным напряжением кислорода в артериальной крови.

3. Что может быть одной из причин, приводящих к формированию центростенозной дыхательной недостаточности?

- Отравление бензодиазепинами

- Миастенический криз.
- Остаточное действие миорелаксантов.
- Напряженный пневмоторакс.
- Аспирационная пневмония.

4. Что может являться одной из причин, приводящих к формированию нейромышечной дыхательной недостаточности?

- Длительное использование аминогликозидов и глюкокортикоидных гормонов.
- Тромбоэмболия легочной артерии.
- Повышение абдоминального давления на фоне панкреонекроза.
- Отравление опиатами.
- Респираторный дистресс-синдром.

5. Что может являться одной из причин, приводящих к формированию торакодиафрагмальной дыхательной недостаточности?

- Множественные переломы ребер
- Ботулизм.
- Приступ бронхиальной астмы.
- Энцефалит.
- Двусторонняя полисегментарная пневмония.

6. Что может являться одной из причин, приводящих к формированию обструктивной бронхолегочной дыхательной недостаточности?

- Вентиляция неувлажненным и несогретым воздухом
- Выраженная гипокалиемия.
- Выраженные кифосколиотические изменения грудной клетки.
- Менингит.
- Респираторный дистресс-синдром.

7. Что может являться одной из причин, приводящих к формированию рестриктивной бронхолегочной дыхательной недостаточности?

- Отек легких
- Выраженная гипокальциемия.
- Ларингоспазм.
- Выраженный двусторонний гидроторакс.
- Полиомиелит.

8. Что происходит с разницей между напряжением диоксида углерода (CO₂) в артериальной крови и парциальным давлением углекислого газа (CO₂) в конечной порции выдыхаемого воздуха при массивной тромбоэмболии легочной артерии?

- Увеличивается.
- Снижается.
- Не определяется.

- Не меняется относительно исходных значений.
- Не имеет диагностического значения.

9. Что является неотъемлемым лабораторным признаком гипоксии?

- Гиперлактатемия.
- Низкое содержание гемоглобина.
- Артериальная гипоксемия.
- Венозная гипоксемия.
- Изменение сродства гемоглобина к кислороду.

10. Выберите неправильное утверждение относительно обеспечения газового состава артериальной крови в постреанимационном периоде:

- Необходимо обеспечить гипероксию артериальной крови.
- Уровень оксигенации артериальной крови должен обеспечивать S_aO_2 в границах 94-98%.
- Необходимо поддерживать p_aCO_2 в границах 34-45 мм рт.ст.
- Необходимо избегать гипокапнии.
- Для контроля вентиляционной функции легких рационально использовать анализ газового состава артериальной крови и капнографию.

11. Что не является ранним признаком клинической смерти, произошедшей в результате первичной остановки кровообращения?

- Симптом «Белоглазова»
- Отсутствие сознания.
- Арефлексия.
- Нарушение дыхания.
- Наличие крупноволновой фибрилляции желудочков на ЭКГ.

12. Какой объем начального болюса 0,9% хлоридом натрия производится при травматическом, гиповолемическом шоке у детей?

- 20 мл/кг
- 10 мл/кг
- 50 мл/кг
- 100 мл/кг
- 120 мл/кг

13. Какое средство является инотропным препаратом первой линии при травматическом, гиповолемическом шоке у детей?

- Допамин
- Адреналин
- Норадреналин
- Мезатон
- Атропин

14. Какое высказывание является верным в отношении оказания помощи ребенку с тяжелой черепно-мозговой травмой на догоспитальном этапе?

- Необходимо избегать тяжелой гипоксемии (tcspO₂ менее 90%)
- Необходимо проводить гиповентиляцию с целью поддержания гипокарбии
- Необходимо ввести маннитол
- Необходимо ввести препараты кальция.
- Необходимо поддержание гипотермии

15. Укажите разовую внутривенную дозу адреналина при проведении сердечно-легочной реанимации у детей?

- 10 мкг/кг
- 100 мкг/кг
- 50 мкг/кг
- 25 мкг/кг
- 5 мкг/кг

16. Каков максимальный разовый объем жидкости, вводимой для промывания желудка у ребенка 10 лет?

- 250 мл
- 1000 мл
- 700 мл
- 500 мл
- 150 мл

17. Какие препараты первой линии для неотложной помощи при возникновении анафилактического шока у детей?

- адреналин и инфузионная терапия изотоническими кристаллоидами или коллоидами в виде болюса 20 мл/кг
- преднизолон
- метилпреднизолон или гидрокортизон
- антигистаминные препараты
- препараты кальция

18. Какова продолжительность нахождения жгута для остановки жизнеугрожающих кровотечений из открытых повреждений конечностей?

- не более 2 часов
- не более 1 часа
- не более 30 минут
- не более 3 часов
- не более 4 часов

19. Какое целевое систолическое АД до остановки обширных кровотечений на начальном этапе после травмы без повреждения головного мозга?

- 80-90 мм рт.ст.
- 100-110 мм рт.ст.
- 90-100 мм рт.ст.
- 110-120 мм рт.ст.
- 70-80 мм рт.ст.

20. Какой целевой уровень гемоглобина при политравме?

- 7 - 9 г/дл
- 9 - 10 г/дл
- 10 - 11 г/дл
- 6 - 7 г/дл
- 5 - 6 г/дл

21. В какой дозе должна быть применена транексамовая кислота у пациента с травмой и кровотечением или риском значительной кровопотери?

- болюс 1 г в течение 10 минут с последующей инфузией 1 г. в течение 8 ч
- болюс 2 г в течение 10 минут
- болюс 1 г в течение 10 минут с последующей инфузией 2 г. в течение 8 ч
- болюс 3 г в течение 10 минут
- болюс 2 г в течение 10 минут с последующей инфузией 1 г. в течение 8 ч

22. Транексамовую кислоту при кровотечении рекомендуется вводить после травмы не позднее чем через:

- 3 часа
- 6 часов
- 5 часов
- 4 часа
- 8 часов

23. Какова доза ϵ -аминокапроновой кислоты (альтернатива транексамовой кислоте, если ее нет в наличии) при травме?

- болюс 150 мг/кг, затем инфузия 15 мг/кг/ч
- болюс 400 мг/кг
- болюс 300 мг/кг
- болюс 300 мг/кг, затем инфузия 15 мг/кг/ч
- болюс 300 мг/кг, затем инфузия 20 мг/кг/ч

24. Какая целевая концентрация ионизированного Ca^{++} в плазме крови при травме?

- 0,9 – 1,2 ммоль/л
- 3,3 – 5,5 ммоль/л

- 5,3 - 8 ммоль/л
- 0,6 – 0,9 ммоль/л
- 0,4 – 0,6 ммоль/л

25. Какие показания к назначению концентрата фибриногена или криопреципитата при значительном кровотечении?

- уровень фибриногена плазмы меньше 1,5-2,0 г/л
- уровень фибриногена плазмы 4,0-4,5 г/л
- уровень фибриногена плазмы 3,5-4,0 г/л
- уровень фибриногена плазмы 4,5-5,0 г/л
- уровень фибриногена плазмы 3,0-3,5 г/л

Проведение неотложных мероприятий при инфекционных заболеваниях

1. Патогномоничный столбнячный симптомокомплекс – это:

- Тризм, сардоническая улыбка, дисфагия
- Опистотонус, мидриаз, увеличение диуреза
- Миоз, дисфагия, повышение температуры тела
- Сардоническая улыбка, опистотонус, мидриаз
- Судороги, миоз, повышение температуры тела

2. Что является осложнением судорожного приступа при столбняке?

- Аспирация содержимого ротоглотки, повреждения опорно-двигательного аппарата
- Гипомагниемия
- Очаговые и менингеальные симптомы
- Понижение температуры тела
- Ретроградная амнезия

3. Определите правильное утверждение у пациентов с диагнозом столбняк:

- При общих нарастающих судорогах применяют миорелаксанты и ИВЛ
- При местных судорогах применяют спазмолитики (но-шпа)
- При местных судорогах применяют пропофол
- При общих нарастающих судорогах применяют ингаляционные анестетики и ИВЛ
- Раненых со столбняком помещают в общую, хорошо освещенную палату

Поли- и ожоговая травма

1. Лейкоцитоз (свыше 20×10^9 /л) в отсутствие признаков инфекции - ранний признак чего?

- значительной кровопотери или разрыва селезёнки
- повреждения почки
- повреждения поджелудочной железы
- повреждения печени
- повреждения толстой кишки

2. Повышение активности сывороточной амилазы – признак чего?

- повреждения поджелудочной железы или разрыва кишки
- повреждения печени
- значительной кровопотери или разрыва селезёнки
- повреждения почки

3. Какова вероятная причина гипоксемии без гиперкарбии у пациента, перенесшего остеосинтез бедренной кости?

- Жировая или тромбоэмболия ветвей легочной артерии
- Болевой синдром
- Обструктивное заболевание легких
- Внутрисердечный шунт справа налево

4. Какая кровопотеря обычно соответствует перелому бедренной кости у взрослых?

- 2000-2500 мл
- 300-400 мл
- 800-1000 мл
- 1000-1500 мл

5. Какое универсальное и важнейшее звено патогенеза политравмы?

- гипоксия
- боль
- гиперволемиа
- нарушение КОС и ВЭБ

Термическая травма

2. Чем удобнее пользоваться при определении площади ожогов, не имеющих сплошной поверхности?

- Индексом Франка
- "Правилем девяток"
- "Правилем ладони"
- Шкалой Глазго
- Отсутствует предпочтительный диагностический инструмент.

2. Какова главная причина повреждения почек при синдроме длительного сдавления?

- Резорбция миоглобина
- Нарушения гемодинамики
- Гипоксия
- ОДН
- Массивная кровопотеря