

№ КМ-АР -14

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания Центрального
координационного учебно-
методического
совета от « 14» марта 2023 г. № 4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «Анестезиология и реаниматология»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по
направлению подготовки 31.06.01

по специальности 14.01.20 Анестезиология и реаниматология, утвержденной
ректором ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 13.04.2023

для аспирантов 1, 2, 3 года обучения.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «_13_»___03_____2023_г., протокол № 4



Заведующий кафедрой
профессор

В.Д. Слепушкин

г. Владикавказ, 2023 г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Паспорт оценочных средств
4. Комплект оценочных средств:
 - вопросы к зачету;
 - эталоны тестовых заданий.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Анестезиология и реаниматология»

(название специальности (модуля)/ практики- выбрать необходимое)

| № п/п | Наименование контролируемого раздела(темы) специальности/ модуля | Код формируемой компетенции(этапа) | Наименование оценочного средства |
|--------------|--|---|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Вид контроля | Зачет | | |
| 1. | Анестезиология и реаниматология* | ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1 | Тестовый контроль, вопросы для зачета |

*Наименование контролируемого раздела (темы) или тем (разделов) специальности/ модуля, практики берется из образовательной программы.

Вопросы к зачету по дисциплине

«Анестезиология и реаниматология»

для _____ аспирантов _____ 1, 2, 3 года _____
(аспирантов) (год обучения аспирантов) по направленности (специальность)
14.01.20 Анестезиология и реаниматология

1. Теории и механизмы общей анестезии.
2. Операционный стресс.
3. Эпидуральная анестезия. Техника выполнения, противопоказания, осложнения.
4. Основные компоненты анестезии.
5. Субарахноидальная анестезия. Техника выполнения, противопоказания, осложнения.
6. Предоперационная подготовка.
7. Блокады нервных сплетений и нервов. Виды, показания, противопоказания, осложнения.
8. Операционно-анестезиологический риск.
9. Сердечно-лёгочная реанимация.
10. Индивидуальная премедикация. Препараты для премедикации.
11. Поддержание проходимости дыхательных путей.
12. Трудные дыхательные пути. Осложнения интубации трахеи.
13. Ингаляционные анестетики.
14. Особенности анестезии у больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.
15. Внутривенные анестетики.
16. Особенности анестезии у больных с заболеваниями дыхательной системы.
17. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
18. Особенности анестезии у больных с эндокринными заболеваниями (кроме сахарного диабета).
19. Миорелаксанты.
20. Особенности анестезии у больных с сахарным диабетом.
21. Препараты инотропной поддержки сердца.

22. Особенности анестезии у больных с ожирением.
23. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии во время операции и анестезии.
24. Особенности анестезии в торакальной хирургии.
25. Регионарная анестезия. Основные методики, особенности подготовки пациента.
26. Особенности вентиляционной поддержки в торакальной хирургии.
27. Специальные методы интубации в торакальной хирургии.
28. Местные анестетики.
29. Особенности анестезии в сердечно-сосудистой хирургии.
30. Анафилактические и анафилактоидные реакции в анестезиологии.
31. Особенности анестезии в амбулаторной и эндоскопической хирургии.
32. Злокачественная гипертермия.
33. Особенности анестезии в экстренной хирургии.
34. Послеоперационный период. Пробуждение после анестезии и экстубация трахеи.
35. Общие принципы ведения больного в раннем послеоперационном периоде.
36. Безопасность пункции и катетеризации центральных вен.
37. Послеоперационное обезболивание.
38. Принципы парентерального и энтерального питания у пациентов ОРИТ.
39. Синдром острого повреждения лёгких.
40. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии.
41. Методы респираторной поддержки.
42. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ).
43. Классификация методов ИВЛ.
44. Показания к продлённой ИВЛ в послеоперационном периоде.
45. Синдром малого сердечного выброса.
46. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии.
47. Препараты инотропной поддержки сердца.
48. Шок. Квалификация, этиология, патогенез.
49. Основные принципы интенсивной терапии.

50. Особенности анестезии в акушерстве.
51. Гипертензия при анестезии: причины, принципы коррекции.
52. Гипотензия при анестезии: причины, принципы коррекции.
53. Брадиаритмии при анестезии: причины, принципы коррекции.
54. Интраоперационный мониторинг.
55. Ларингоспазм: диагностика, лечение, профилактика.
56. Нейровегетативная стабилизация как компонент анестезии.
57. Показания и противопоказания к спинальной анестезии.
58. Осложнения эпидуральной анестезии.
59. Методы восстановления проходимости дыхательных путей.
60. Методы протекции дыхательных путей.

Эталоны тестовых заданий

1. Препараты, действие которых пролонгируется при холестазах, включают
 - а) внутривенные барбитуровые анестетики
 - б) сукцинилхолин
 - в) векурониум
 - г) атракуриум
 - д) все ответы правильные

2. Препараты, вызывающие спазм сфинктера Одди при холецистэктомии включают
 - а) лидокаин
 - б) дроперидол
 - в) кеторолак
 - г) гликопирролат
 - д) фентанил

3. Препараты, повышающие барьерное давление в желудочно-пищеводном соустье
 - а) дроперидол
 - б) атропин
 - в) метоклопрамид (церукал)
 - г) фентанил
 - д) Все ответы правильные

4. 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

5. Гиповентиляционный синдром при ожирении характеризуется патологическими нарушениями, включающими снижение
 - а) податливости (compliance) легких-грудной клетки
 - б) концентрации бикарбоната плазмы
 - в) резистентности воздушных путей
 - г) работы дыхания
 - д) объема закрытия

6. Системная токсичность местных анестетиков не увеличивается при
 - а) гипоксии
 - б) добавлении вазоконстриктора
 - в) ацидозе
 - г) гипопротеинемии
 - д) печеночной недостаточности

7. Касательно использования спинально опиоидов

- а) 2-6 мг является подходящей дозой для эпидурального морфина у взрослого весом 70 кг
- б) 2-3 мг является подходящей дозой для интратекального морфина у взрослого весом 70 кг
- в) депрессия дыхания не может быть прекращена внутривенным введением налоксона
- г) чем выше связывание с белками плазмы, тем больше способность проникать через гематоэнцефалический барьер
- д) ни одно утверждение не верно

8. При блокаде плечевого сплетения подмышечным доступом анестезия обычно недостаточна

- а) в области плечевого сустава
- б) в области внутренней поверхности плеча
- в) в области наружной поверхности плеча
- г) верно б) и в)
- д) верно а) и в)

9. При эпидуральной анестезии определенный объем 2% лидокаина вызовет более распространенный блок

- а) при беременности близкой к сроку родов
- б) во время механической вентиляции
- в) у пациентов с ожирением
- г) при всех перечисленных условиях
- д) верно а) и в)

10. Распределение чувствительности в зоне иннервации запирающего нерва (n.obturator) включает

- а) латеральную поверхность бедра
- б) заднюю поверхность колена
- в) нижнюю поверхность стопы
- г) медиальную поверхность бедра и колена
- д) верно а) и б)

11. Следующее верно в отношении триады анестезии

- а) один из компонентов - стабилизация нейро-эндокринных показателей
- б) один из компонентов - угнетение вегетативных рефлексов
- в) один из компонентов - мышечная релаксация
- г) эфир не обеспечивает все три компонента триады

12. 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

13. Эффективность работы абсорбера по поглощению CO₂ зависит в первую очередь

- а) от длины абсорбера
- б) от количества натронной извести
- в) от количества водяных паров в выдыхаемом воздухе
- г) от сопротивления газотоку, которое он создает
- д) от качества натронной извести, объема и распределения газа в абсорбере

14. К натронной извести добавляют кремнезем с целью:

- а) увеличить твердость
- б) повысить абсорбцию
- в) повысить щелочность
- г) повысить активность
- д) увеличить регенерацию

15. Закрытая низкопоточная система с абсорбцией CO₂ имеет следующие преимущества

- а) улучшается удаление CO₂
- б) достигается большая экономия газов и испаримых анестетиков, уменьшаются влаго- и теплотери
- в) создается экологическая безопасность
- г) верно б) и в)
- д) верны все ответы

16. Наибольшей анальгетической активностью обладает:

- а) тиопентал
- б) калипсол
- в) диприван
- г) гипномидат
- д) гексенал

17. ГОМК:

- а) опасно применять при гипокалиемии
- б) обладает токсическим действием
- в) при выходе из наркоза возможно возбуждение
- г) вызывает тошноту и рвоту
- д) угнетает дыхание

18. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются:

- а) ардуан
- б) сукцинилхолин
- в) атракуриум
- г) тубарин
- д) верно а) и г)

19. Проведение декураризации целесообразно при соблюдении следующих условий:

- а) при неполном восстановлении нервно-мышечной проводимости и появлении самостоятельного дыхания
- б) при полной блокаде нервно-мышечной проводимости
- в) через 20 минут при отсутствии спонтанной вентиляции
- г) сразу же по окончании наркоза независимо от степени восстановления спонтанного дыхания

20. Сукцинилхолин может вызывать:

- а) гиперкалиемию
- б) выброс гистамина
- в) аритмию сердца
- г) верно а) и б)
- д) верно а) и в)

21. Средняя потребность в O₂ у взрослого человека составляет:

- а) 150- 200 мл/мин
- б) 250- 300 мл/мин
- в) 500- 600 мл/мин
- г) 700- 800 мл/мин

22. Кислородная емкость 100 мл крови при Hb 15 г% составит при обычных условиях:

- а) 16,2 см³ O₂
- б) 20,1 см³ O₂
- в) 28,2 см³ O₂
- г) 35,4 см³ O₂
- д) 40,0 см³ O₂

23. Минутная продукция CO₂ в норме у взрослого человека составляет:

- а) 100 см³/мин
- б) 200 см³/мин
- в) 400 см³/мин
- г) 500 см³/мин
- д) 700 см³/мин

24. Количество кислорода, которое связывает 1 г гемоглобина составляет:

- а) 0,53 см³
- б) 1,34 см³
- в) 1,90 см³
- г) 3,31 см³
- д) 9,10 см³

25. Напряжение O₂ в альвеолярном воздухе составляет:

- а) 40- 46 мм рт ст
- б) 50- 56 мм рт ст
- в) 60- 66 мм рт ст

- г) 100-108 мм рт ст
- д) 140-180 мм рт ст

26. Касательно осмоса: отметьте неправильное утверждение:

- а) осмолярность определяет число осмолей на 1 литр раствора
- б) растворы одинаковой концентрации (грамм/литр) имеют одинаковую осмолярность
- в) чем выше осмолярность, тем ниже точка замерзания
- г) снижение давления паров растворителя пропорционально молярной концентрации раствора
- д) вклад белков плазмы в осмолярность плазмы составляет около 1 mOsmol/литр

27. Касательно диффузии: отметьте неправильное утверждение:

- а) закон Фика соотносит скорость диффузии к концентрационному градиенту
- б) на клеточном уровне равновесие углекислоты наступает менее чем через 0,1 сек
- в) скорость диффузии большинства испаримых анестетиков одинакова с углекислотой
- г) окись углерода используется для измерения легочной диффузионной способности
- д) скорость диффузии вещества прямо пропорциональна его молекулярному размеру

28. Ожог кожи при использовании обычного монополярного электрокоагулятора маловероятен, если имеет место

- а) дефект изоляции преобразователя
- б) внезапное повышение вольтажа на линии
- в) плохой контакт с пластиной заземления
- г) не заземленный операционный стол
- д) использование высокого тока при коагуляции

29. Кислородные концентраторы

- а) отделяют кислород от остальных составляющих воздуха
- б) используют молекулярное сито из силиката алюминия (zeolite)
- в) способны образовывать только примерно 40% кислород при скорости потока 3 л/мин
- г) основаны на одновременной работе двух и более сепараторных колонок для постоянного образования кислорода
- д) не требуют источника энергии

30. Закон Пуазейлля устанавливает, что скорость потока жидкости меняется

- а) с плотностью жидкости
- б) прямо пропорционально градиенту давления, обратно пропорционально вязкости жидкости
- в) с числом Рейно
- г) верно а) и б)
- д) правильных ответов нет

31. Гортань располагается на уровне:

- а) С1-С5
- б) С4-С6
- в) Т1-Т6
- г) С6-Т5
- д) Т2-Т4

32. При интубации трахеи трубкой Карленса ее дистальный конец должен находиться:

- а) в правом бронхе
- б) в левом бронхе
- в) над бифуркацией трахеи
- г) над входом в левый главный бронх
- д) над входом в правый главный бронх

33. При двустороннем пересечении возвратного нерва наблюдается:

- а) открытие задней голосовой щели
- б) неполное закрытие голосовой щели
- в) полная релаксация мышц и открытие голосовой щели
- г) положение голосовых связок не изменяется
- д) экспираторное закрытие

34. Уровень бифуркации трахеи у взрослого мужчины расположен:

- а) на Т1- 2
- б) на Т2 - 3
- в) на Т4- 5
- г) на Т6- 8
- д) на Т9-10

35. Расстояние от резцов до голосовой щели у взрослого мужчины составляет:

- а) 13-14 см
- б) 18-20 см
- в) 24-26 см
- г) 30-32 см
- д) 32-34 см

36. В структуре заболеваемости наибольший удельный вес составляет

- а) гипертоническая болезнь
- б) профессиональные заболевания
- в) острые респираторные заболевания и грипп
- г) злокачественные новообразования
- д) сердечно-сосудистые заболевания

37. Показателем средней продолжительности пребывания больного на койке является

- а) отношение числа койко-дней, проведенных всеми больными в стационаре, к числу прошедших больных (выписанных) за год
- б) отношение числа койко-дней, проведенных всеми больными в стационаре, к

- числу прошедших больных (включая умерших) за год
- в) и то, и другое
- г) ни то, ни другое

38. На среднюю продолжительность пребывания больного на койке влияет

- а) состав больных по характеру заболевания
- б) квалификация врача
- в) методы лечения
- г) оснащенность больницы
- д) все перечисленное

39. К качественным показателям деятельности стационара относятся все перечисленные, кроме

- а) летальности
- б) среднего койко-дня
- в) число осложнений
- г) % расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов
- д) число больных, переведенных в специализированные отделения

40. Деонтология - наука о долге врача и среднего медицинского персонала, который

состоит в том, чтобы

- а) обеспечить наилучшее лечение
- б) создать благоприятную обстановку для выздоровления больного
- в) установить доверительные отношения: больной - врач, врач - больной, врач - родственники больного, врачи между собой
- г) все перечисленное

41. Фармакологические средства, уменьшающие постнагрузку (afterload) левого желудочка у больного с острым инфарктом миокарда, не включают

- а) нитроглицерин
- б) фентоламин
- в) нитропруссид натрия
- г) эсмолол (бревиблок)
- д) нифедипин

42. При лечении пароксизмальной предсердной тахикардии не показано применять

- а) антагонисты бета-адренорецепторов
- б) электрическую кардиоверсию
- в) давление на каротидный синус
- г) лидокаин
- д) верапамил

43. Лечение больного с острой левожелудочковой недостаточностью включает

- а) дыхание или ИВЛ при постоянном повышенном давлении
- б) инфузию нитроглицерина
- в) ингибиторы фосфодиэстеразы, фуросемид
- г) все ответы верны
- д) верно только а) и в)

44. При развитии признаков токсического действия дигоксина лечение включает внутривенное введение

- а) верапамила
- б) лидокаина
- в) хлористого кальция
- г) верно а) и б)
- д) верны все ответы

45. Набухшие (растянутые) шейные вены в положении стоя наблюдаются при

- а) тампонаде сердца
- б) напряженном пневмотораксе
- в) легочной эмболии
- г) верны все ответы
- д) верно а) и в)

46. Для состояния острой гипоксемии не характерно

- а) повышение давления в легочной артерии
- б) увеличение сердечного выброса
- в) региональная легочная вазоконстрикция
- г) снижение церебрального кровотока
- д) снижение миокардиального кровотока

47. Выберите неправильное утверждение касательно гипербарооксигенации

- а) может вызвать судороги
- б) показан при газовой гангрене
- в) вызывает полицитемию
- г) показан при отравлении окисью углерода
- д) не влияет на транспорт углекислоты

48. Ингаляция окиси углерода приводит к

- а) цианозу
- б) стимуляции каротидного тельца
- в) одышке
- г) снижению P50
- д) все неверно

49. Повышенного P_aCO_2 можно ожидать при

- а) массивной легочной эмболии
- б) диабетическом кетоацидозе
- в) уремической рвоте
- г) спонтанном пневмотораксе
- д) печеночной коме

50. В приемном отделении 45-и летний мужчина внезапно упал на пол. Он без сознания, Вы не можете прощупать пульс. Вы должны немедленно:

- а) проверить наличие дыхания, провести удар кулаком по прекордию, если нет улучшения - вызвать помощника, проверить проходимость дыхательных путей и начать искусственное дыхание, массаж сердца

- б) при отсутствии эффекта от перечисленного в
- а) произвести электродефибрилляцию, повторив ее при необходимости до 3-х раз
- в) на фоне проведения массажа сердца и ИД транспортировать больного в отделение реанимации
- г) правильно а), б) и в)
- д) ошибочной тактикой можно считать проведение электродефибрилляции до установки точного диагноза