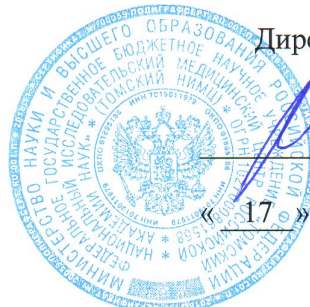


Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**
(Томский НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Томский НИМЦ



В.А. Степанов

«17»

мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ У ДЕТЕЙ**

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Квалификация

Врач анестезиолог-реаниматолог

Томск 2022

Составитель(ли):

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Киселев Валерий Олегович	Д.м.н.	Врач-анестезиолог- реаниматолог, доцент учебно- методического отдела НИИ кардиологии
2.	Подоксенов Юрий Кириллович	Д.м.н.	Ведущий научный сотрудник отделения сердечно- сосудистой хирургии, профессор учебно- методического отдела НИИ кардиологии

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании Учебно-методического совета. Протокол № 2 от «12» мая 2022 года.

Секретарь Учебно-методического совета  А.Е. Тумашова

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета. Протокол № 5 от «17» мая 2022 года.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ У ДЕТЕЙ»

Раздел учебной дисциплины	Контролируемая компетенция	Виды контроля и аттестации	Оценочные средства
Раздел 1. Общие вопросы детской анестезиологии	ПК-5, ПК-6	текущий контроль	Контрольные вопросы Тестовые задания.
Раздел 2. Анестезиологическое обеспечение у детей	ПК-5, ПК-6	текущий контроль	Контрольные вопросы Тестовые задания. Ситуационные (клинические задачи).
Раздел 3. Послеоперационная терапия у детей	ПК-5, ПК-6	текущий контроль	Контрольные вопросы Тестовые задания. Ситуационные (клинические задачи).
Все разделы	ПК-5, ПК-6	промежуточная аттестация зачет	Контрольные вопросы Тестовые задания. Ситуационные (клинические задачи).

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы для текущего контроля, промежуточной аттестации

1. Организация детской операционной и педиатрического отделения интенсивной терапии.
2. Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов.
3. Особенности внешнего дыхания у детей различного возраста.
4. Особенности центральной нервной системы ребенка: постнатальное развитие, мониторинг функций, патофизиология неврологических заболеваний.
5. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны, редукторы, дозиметры, испарители, адсорбер, клапанные устройства, дыхательный мешок, шланги.
6. Дыхательные контуры: открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый.
7. Детское оборудование для ИВЛ. Вспомогательный инструментарий: маски, воздуховоды, ларингоскоп, клинки, распылитель местных анестетиков, эндотрахеальные трубки, присоединительные элементы: тройники, адаптеры, коннекторы.
8. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков, применяемых в детской анестезии. Распределение в организме, растворимость в жирах, крови.
9. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии.
10. Ребенок с инфекцией верхних дыхательных путей.
11. Виды, методы и стадии ингаляционного наркоза.
12. Масочный наркоз у детей. Показания, противопоказания, осложнения.
13. Комбинированный ЭТН с мышечными релаксантами у детей.
14. Клиническое применение мышечных релаксантов, опасности и осложнения, профилактика осложнений и лечение.
15. Неингаляционная анестезия у детей. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. методы проведения неингаляционной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями.
16. Препараты для индукции в анестезию и их дозировка.

17. Применение мышечных релаксантов у детей
18. Проводниковая анестезия в практике детского анестезиолога. Виды местной анестезии. Местные анестетики. Техника проведения анестезии: местной, проводниковой, эпидуральной, спинальной.
19. Психологическая подготовка ребенка к местному обезболиванию и премедикации.
20. Предоперационная пауза энтерального питания у детей.
21. Причины остановки кровообращения. Особенности у детей
22. Синдром внезапной детской смерти. Асфиксия у ребенка.
23. Внутрикостная канюляция.
24. Стадии и этапы СЛЦР. ЭКГ -признаки остановки кровообращения.
25. Виды нарушения свободной проходимости дыхательных путей.
26. Особенности восстановления проходимости дыхательных путей в педиатрии.
27. Трахеостомия у детей. Показания, противопоказания.
28. ИВЛ. Показания. Способы ИВЛ на догоспитальном этапе.
29. Режимы ИВЛ.
30. Особенности наружного массажа сердца у детей.
31. Способы повышения эффективности наружного массажа сердца
32. Медикаментозное лечение остановки кровообращения.
33. Способы введения лекарственных веществ при остановки кровообращения
34. Методические особенности электрической дефибрилляции сердца у детей.
35. Анестезия при специфических неонатальных хирургических процедурах (омфалоцеле, пилоростеноз,гастрошизис)
36. Анестезия при специфических неонатальных хирургических процедурах трахеопищеводный свищ, диафрагмальная грыжа)
37. Шок. Определение. классификация.
38. Клинические признаки шока.
39. Кардиогенный шок. Классификация Чазова-Ганелина. патогенез;
40. Гиповолемический шок. Классификация, патогенез, стадии
41. Перераспределительный шок. Классификация, патогенез, стадии.
42. Лечение кардиогенного шока (первая помощь.)
43. Лечение геморрагического шока (первая помощь.)
44. Лечение травматического шока (п е р в а я п о м о щ ь)
45. Лечение анафилактического шока (первая помощь)
46. Инфузионно-трансфузионная терапия при кровопотере у детей
47. Классификация ОДН.
48. Механизм патогенеза ОДН.
49. Клиника ОДН. Трудные дыхательные пути у ребенка.
50. Алгоритм обеспечения внешнего дыхания и интубации.
51. Методы оксигенотерапии. Опасности. Осложнения.ГБО.
52. Острый респираторный дистресс-синдром. Патогенез. Тактика лечения.4
53. Общие респираторные заболевания у детей: ларингобронхит, бронхиолит,астматический статус.
54. Общие респираторные заболевания у детей: бронхолегочная дисплазия, муковисцидоз.
55. Отек лёгких. Патогенез.Клиника. Особенности в педиатрии.
56. Аспирационный синдром. Профилактика и лечение на догоспитальном этапе.
57. Пневмоторакс. Виды, первая помощь.
58. Инородные тела дыхательных путей. Особенности экстренной помощи у детей.
59. Коматозные состояния. Классификация.
60. Коматозные состояния. Основные патологические синдромы
61. Дифференциальная диагностика коматозных состояний.
62. Оценка тяжести коматозного состояния (шкала Глазго-Питсбурга).
63. Общие принципы неотложной терапии коматозных состояний.

64. Боль. Классификация, патофизиология, методы терапии.
65. Особенности течения и лечения отравлений у детей.
66. Общие принципы проведения инфузионной и трансфузионной терапии у детей в операционной.
67. Общие принципы интраоперационного мониторинга и вопросы безопасности у детей
68. Инвазивный мониторинг у детей. Особенности.
69. Нутритивная поддержка у детей.
70. Принципы расчет и проведения парентерального питания
71. Компоненты парентерального питания. Особенности проведения у детей.
Профилактика и лечение осложнений
72. Этиология и патогенез гемостатических нарушений в операционной
73. Принципы диагностики, мониторинга гемостатических нарушений в операционной.
74. Принципы трансфузионной терапия в операционной и после операции

Ситуационные задачи:

1. Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки - перерасдутие левого лёгкого со смещением средостения вправо. - Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка? -Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

Ответ: Обычно заботы родителей недостаточно, чтобы успокоить ребёнка, используется пропофол 1-2мг/кг внутривенно. Строгое наблюдение за дыханием обязательно в течении периода премедикации, где бы она ни проводилась. Предпочтительнее сохранять спонтанное дыхание, из-за риска усугубления обструкции при ИВЛ на этапе транспортировки. Непосредственно перед бронхоскопией начинается ИВЛ при низком положительном давлении, наркоз севораном, FiO₂ 0,5. В трахею и гортань вводят 4% раствор лидокаина. Если предполагается, что желудок наполнен, он опорожняется через желудочный зонд №8, вводимый через нос. При появлении кашля или задержка дыхания, анестезию нужно углубить. Вентиляция и оксигенация во время бронхоскопии осуществляется через бронхоскоп. Благоприятные условия для манипуляций на бронхах создаются при использовании сукцинилхолина для релаксации и вентиляции с положительным давлением на выдохе. Кашель увеличивает опасность пневмоторакса, поэтому используется сукцинилхолин, максимально расширяющий голосовую щель и обеспечивающий наиболее благоприятные условия для извлечения инородного тела. После извлечения инородного тела самостоятельное дыхание восстанавливается через установленную интубационную трубку №4.

2. Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию миринготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённый порок сердца (синдром Эйзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, наличием аортального протока, митральной регургитацией). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у девочки появляется цианоз. Гематокрит перед операцией составляет 55%. Какие показатели следует оценивать перед проведением наркоза у данной больной? - Каково влияние врождённой патологии сердца на скорость введения в наркоз?

Ответ: а) выраженность цианоза и признаков застойной сердечной недостаточности;
б) в общем анализе крови – выраженность полицитемии – при уровне гематокрита выше 60% увеличивается опасность коагулопатий и тромбоза мозговых сосудов; в) наличие коагулопатий и

их выраженность. Внутривенные анестетики у больных с внутрисердечным шунтированием крови и избыточным лёгочным кровотоком, поступают в сосуды мозга в те же сроки, что и у больных без этой патологии. Однако пик концентрации препаратов и соответственно фармакологический эффект у первых наступает позднее. Но при шунтировании справа налево эти препараты быстрее поступают в мозг, следовательно, фармакологический эффект зависит от направления шунтирования и состояния лёгочного кровотока. Процесс перехода ингаляционных анестетиков из альвеол в кровь у больных с врождёнными пороками сердца и шунтированием справа налево наоборот замедлен.

3. 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?

Ответ: 1) премедикация должна обеспечивать седативный, анамнестический и противорвотный эффект (бензодиазепины, холинолитики); 2) анестезия должна быть глубокой, предупреждающей гипертензивные реакции, исключая возможность кашля, рвоты, окулокардиального рефлекса и поддерживать состояние нормокапнии; 3) можно применять ретробульбарную блокаду, блокаду лицевого нерва, крылонёбную блокаду; 4) исключение из плана анестезии кетамина. 5) профилактика регургитации и аспирации желудочного содержимого; 6) быстрый вводный наркоз с использованием пропофола, опиатов; 7) устранение кашля, любого напряжения и рвоты;

4. У ребенка 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?

передозировка наркотического вещества
слишком поверхностный наркоз
фибрилляция миокарда
рефлекторная остановка сердца

5. В процессе наркоза и управляемого дыхания по полузакрытому контуру из-за механической погрешности, допущенной при эксплуатации наркозного аппарата, у ребенка появились прогрессивно нарастающая гипертензия и тахикардия, сменившиеся брадикардией и катастрофическим падением кровяного давления. Обращено внимание на повышенную влажность кожи. Какая ошибка, вероятнее всего, допущена анестезиологом?

не открыт кислородный дозиметр
не включен абсорбер
наступил перегиб гофрированного шланга
произошла разгерметизация аппарата

6. У ребенка, в послеоперационном периоде появилась нарастающая тахикардия, сопровождающаяся снижением АД, цианозом, одышкой. Отмечалось резкое набухание вен, вскоре отмечено увеличение печени. Какой вариант нарушения функции сердечно-сосудистой системы имеет место?

острая левожелудочковая недостаточность

острая правожелудочковая недостаточность
острая недостаточность обоих желудочков сердца
острая сосудистая недостаточность

Тестовые задания

Раздел 1. . Общие вопросы детской анестезиологии

1. Общую анестезию называют смешанной, если

один анестетик вводят одновременно различными путями
последовательно сменяют один анестетик другим
одновременно вводят несколько анестетиков
анестетики смешивают в емкости до начала общей анестезии

2. Причиной медленной элиминации анестетика у детей является

хорошая растворимость в крови
хорошая растворимость в жирах
высокая температура кипения
угнетающее влияние анестетика на функцию выделительных органов

3. Повышение тонуса блуждающего нерва у новорожденного наблюдается при действии

эфира
барбитуратов
фторотана
закиси азота

4. Укажите преимущества фторотана у ребенка

не повышает чувствительности сердца к адреналину
не взрывоопасен
не выражена стадия возбуждения
мощный анестетик

5. Укажите преимущества масочного наркоза у детей

простота присоединения аппарата к больному
идеальные условия для ИВЛ
предупреждает асфиксию вследствие западения языка
предупреждает аспирацию рвотных масс

6. Какой использован дыхательный контур, если ребенок вдыхает из наркозного аппарата, а выдыхает в атмосферу

открытый

полуоткрытый
полузакрытый
закрытый

7. Преимущества внутривенной общей анестезии у детей

не требуется сложная аппаратура
отсутствует стадия возбуждения
быстрое введение в наркоз
все верно

8. Увеличения альвеолярной вентиляции при передозировке барбитуратов грудному ребенку можно достигнуть введением

промедола
эфедрина
бемегрида
налорфина

9. Какой из ниже перечисленных препаратов обладает наибольшей гепатотоксичностью?

изофлуран
фторотан
закись азота
севоран

10. Какова предельно допустимая концентрация закиси азота в смеси с кислородом при проведении наркоза средней продолжительности?

20%
40%
80%
95%

11. Сурфактантный материал, выстилающий легочные альвеолы: 1. поддерживает податливость легких; 2. содержит трипсин; 3. вырабатывается пенвоцитами II типа; 4. повышает поверхностное натяжение альвеолярной жидкости; 5. высвобождается из протекающей через легочные капилляры крови.

верно 1,2,3
верно 1,3
верно 2,4
верно 4
все ответы правильны

12. Предстоит вскрытие поверхностно расположенного абсцесса. Какому препарату для наркоза вы отдадите предпочтение?

оксибутират натрия
пропофол
кетамин
диазепам

13. При какой комбинации препаратов из числа перечисленных метод обезболивания можно назвать атаралгией?

седуксен и фентанил
дроперидол и фентанил
атропин и промедол
виадрил и оксибутират натрия

14. Если при введении миорелаксанта расслабление мышц наступило постепенно, без предшествующих фибриллярных сокращений, то это препарат:

суксаметоний
тубарин
дитилин
листенон

15. Ребенок вдыхает газонаркотическую смесь из аппарата, а выдыхает частично в аппарат, частично в атмосферу. Какой осуществляется контур дыхания?

открытый
полуоткрытый
закрытый
полузакрытый

16. При какой системе дыхания газонаркотическая смесь дважды в течение дыхательного цикла проходит через абсорбер?

открытой
полуоткрытой
циркуляционной
маятниковой

17. Во сколько раз примерно снизится давление в баллоне со сжиженной закисью азота, если ее количество уменьшится в два раза?

ровно в 2 раза
более чем в 2 раза
менее чем в 2 раза
не изменится вовсе

18. При исходной гиповолемией анестетиком выбора у детей является

барбитураты
фторотан
кетамин
сомбревин

19. Продолжительность действия терапевтической дозы фентанила у ребенка составляет

20-30 мин
45-60 мин
1-2 часа
2-4 часа

20. Анестезиологическое пособие ребенку наиболее управляемо, если анестетик вводится

внутривенным путем
ректальным путем
ингаляционным путем
внутримышечным путем

21. В синтезе протромбина печенью принимает участие вещество, недостаточность которого характерно для новорожденных. Назовите его?

кинины
простагландины
ионы кальция
витамин К

22. Отпустить ребенка после амбулаторного проведения манипуляций под наркозом можно

сразу после пробуждения
после полного выхода из наркозной депрессии
через 30 мин после пробуждения
через 1 час после пробуждения

23. Чем обусловлен операционно-анестезиологический риск у ребенка

исходным состоянием больного
длительностью и травматичностью операции
видом анестезии
все указанное верно

24. Каково ведущее звено в механизме прямого антикоагулянтного действия гепарина?

замедление превращения протромбина в тромбин
повышенная адсорбция тромбина фибриногеном
препятствие образованию активного тромбопластина
инактивация активного тромбопластина

25. Фетальный гемоглобин: 1. насыщен при напряжении кислорода артериальной крови 80 мм рт.ст.; 2. имеет большее сродство к кислороду, чем гемоглобин взрослого; 3. имеет концентрацию при рождении свыше 150 г/л; 4. не обнаруживается у взрослых; 5. имеет смещенную вправо по сравнению со взрослыми кривую диссоциации гемоглобина.

верно 1,2,3

верно 1,3

верно 2,4

верно 4

все ответы правильны

Раздел 2. Анестезиологическое обеспечение у детей

1. Интубацию трахеи перед общей анестезией ребенку проводят

для предупреждения регургитации

для проведения ИВЛ

для проведения туалета трахеи и бронхов

все ответы правильные

2. Какое из веществ, используемых при внутривенном наркозе, рационально применять у детей с цианотическим пороком сердца для индукции анестезии:

пропфол

сибазон

кетамин

оксибутират натрия

3. Наиболее информативным показателем для оценки кровообращения является

артериальное давление

центральное венозное давление

ударный и минутный объемы сердца

частота пульса

4. Улучшению периферического кровообращения во время анестезии способствует

уменьшение вязкости крови

применение симпатомиметиков

введение крупномолекулярных декстранов

введение кристаллоидных растворов

5. Центральное венозное давление является показателем

венозного тонуса

сократительной способности правого желудочка

объема кровотока

сердечного выброс

6. При проведении наркоза новорожденному наиболее адекватным критерием оценки функции внешнего дыхания является

дыхательный объем
минутный объем дыхания
частота дыхания
газовый состав крови

7. При инфузии больших количеств гипертонического раствора глюкозы может развиваться

гипергидратация
кетоацидотическая кома
некетоацидотическая гиперосмолярная дегидратационная кома
гипокалиемия

8. При интраоперационной передозировке калия ребенку для профилактики брадикардии оптимально

назначение глюкозы и инсулина
назначение гидрокарбоната натрия
медленное внутривенное введение 1г хлорида кальция
госпитализация в отделение гемодиализа

9. При проведении гипотермии следует помнить, что

адекватный сердечный выброс сохраняется только при температуре тела выше 30° С
возникающая во время охлаждения дрожь увеличивает потребность в кислороде более чем на 200%
гипотермия усиливает действие сукцинилхолина
все ответы правильные

10. Когда проводимая дефибрилляция будет неэффективной

при неправильном размещении электродов
при неадекватной вентиляции легких
при не скорректированном ацидозе
все ответы правильные

11. Введение медикаментозных препаратов при проведении реанимационных мероприятий осуществляется

в/в путем
внутрикостный
эндотрахеально
все указанное верно

12. Элементарное поддержание жизни включает

восстановление проходимости дыхательных путей
искусственную вентиляцию легких
массаж сердца
все указанное верно

13. Показанием к проведению сердечно-легочной реанимации является

клиническая смерть
биологическая смерть
агония
социальная смерть

14. Простыми методами восстановления проходимости дыхательных путей являются все перечисленные, кроме

запрокидывания головы
открытия рта и выдвижения нижней челюсти
механического удаления содержимого дыхательных путей путем постурального дренажа
положение вниз головой

15. Преимуществом ИВЛ методом “рот в рот” является

нервно-рефлекторная стимуляция дыхательного центра
нервно-рефлекторная стимуляция сосудодвигательного центра
возможность обеспечения адекватного дыхательного объема
простота и доступность метода

16. Наиболее надежным критерием правильно выбранного режима ИВЛ является

дыхательный объем
минутный объем дыхания
частота дыхания
 PaO_2 и $PaCO_2$

17. Цианоз у новорожденного становится заметен, когда насыщение артериальной крови кислородом ниже

100%
80%
85%
90%

18. Слипанию стенок альвеол препятствует

сурфактант
эластическое сопротивление легочной ткани
экспираторное сопротивление
отрицательное давление в плевральной полости

19. К факторам, которые могут привести к развитию бронхоспазма во время анестезии, относятся:

нейрогенные
химические
механические
все ответы правильны

20. Респираторный дистресс-синдром возникает при всем перечисленном, кроме

искусственного кровообращения
искусственной гипотермии
массивного кровезамещения
кардиогенного шока

21. При респираторном дистресс-синдроме при анестезии нарушение дыхания связано

с первичным повреждением недыхательных функций легких
с первичным повреждением дыхательных функций легких
с первичным повреждением и тех, и других функций легких

Раздел 3. Послеоперационная терапия у детей

1. В ближайшем постнаркозном периоде у ребенка развилось осложнение, именуемое «синдромом Мендельсона». Какова сущность этого осложнения?

рефлекторная остановка сердца
острый экссудативный пневмонит
бронхоспазм
гипертензия вследствие гиперкапнии

2. Нарушения внешнего дыхания у ребенка в первые часы после экстубации в раннем послеоперационном периоде после операции в условиях искусственного кровообращения связаны с

болью в послеоперационной ране
остаточными влияниями анестетиков, наркотиков и миорелаксантов
хроническими нарушениями дренажной функции бронхов
все перечисленные причины

3. Какое мероприятие необходимо провести немедленно при напряженном пневмотораксе?

ИВЛ

перевести его в открытый пневмоторакс

перевести в закрытый пневмоторакс

интубировать больного

4.Основная причина цианоза у детей при рождении

действие наркотических препаратов, применяемых во время родов

действие анальгетиков

наличие слизи в трахее

высокая кислородная емкость крови и относительно низкое содержание кислорода

5.При каком варианте дыхания сердечный выброс является максимальным

при спонтанном дыхании

при вспомогательном дыхании

при ИВЛ с перемежающимся давлением

при ИВЛ в режиме ПДКВ

6. Какой вид гипоксии развивается у ребенка в послеоперационном периоде при начинающейся острой левожелудочковой недостаточности?

гипоксическая

гемическая

циркуляторная

тканевая

7.К наиболее эффективным методам послеоперационной почечнозаместительной терапии у ребенка 3 месяцев в настоящее время относят

ультрагемофильтрацию

гемодиализ

промывание желудка

перионеальный диализ

8.Медикаментозная терапия отёка лёгких включает все препараты, кроме

ганглиоблокаторов

глюкокортикоидов

диуретиков

дыхательных analeптиков

8.Постуральный дренаж это

дренаж трахеи

дренаж бронхов

дренаж плевральной полости

дренаж с помощью положения тела

9.Какая гипоксия присоединяется к одной из уже имеющихся при тяжелой степени острой левожелудочковой недостаточности?

гипоксическая
гемическая
циркуляторная
тканевая

10.Что называется «дыхательной недостаточностью»

недостаточность внешнего дыхания
нарушение транспорта O_2 и CO_2 кровью
нарушение процесса транспорта O_2 и CO_2 из крови капилляров большого круга кровообращения в ткани
нарушение процессов клеточного дыхания

11. Ребенку после коррекции Тетрады Фалло при снижении артериального давления в раннем послеоперационном периоде назначена инфузия адреналина. Как отразилось это на гемодинамике?

гипотония устранилась
увеличился сердечный выброс
развилась тахикардия
гемодинамика не изменилась

12. Применением какого из ниже перечисленных веществ удастся снизить ОПС?

адреналина
норадреналина
мезатона
эфедрина

13. Улучшить эвакуацию мокроты у ребенка 1 г после коррекции врожденного порока сердца можно с помощью:

применения перкуссионно-вибрационного массажа грудной клетки
ингаляции бронхо- и муколитических аэрозолей
стимуляции кашля
все ответы правильны

14. В какой концентрации используются растворы норадреналина для внутривенного введения у детей?

0,1%
0,01%
0,001%
0,0001%

15. В какой фазе сердечного сокращения максимально осуществляется коронарный кровоток?

- в фазе изометрии
- в изотонической фазе
- в фазе активной диастолы
- в любой фазе

16. Известно, что при физической работе минутный объем сердца (МОС) увеличивается. Как изменяется при этом коронарный кровоток?

- увеличивается параллельно с МОС
- увеличивается в большей степени, чем МОС
- немного увеличивается, но меньше чем МОС
- не изменяется

17. Какой показатель наиболее полно характеризует адекватность кровообращения?

- артериальное давление крови
- ОГТС
- объемный кровоток
- сочетание трех показателей

18. Что называется капилляром?

- артериола
- венула
- артериовенозный анастомоз
- капилляр вместе с предыдущими элементами

19. Известно, что в капиллярах периодически наблюдается прекращение и возобновление кровотока, не зависящие от сердечных сокращений. Как называется данный процесс?

- капилляротоксикоз
- вазомоция
- капилляроспазм
- вазодилатация

20. В каком отделе сердечно-сосудистой системы больше всего находится крови?

- в капиллярах
- в артериях большого круга кровообращения
- в венах большого круга кровообращения
- в сосудах легких и в сердце

21. Какой фактор играет роль в механизме агрегации эритроцитов?

- снижение или исчезновение электрического заряда эритроцитов
- появление на поверхности адгезивных веществ

появление молекулярной связи между клетками
все три фактора

22. Известно, что агрегаты эритроцитов, обволакиваясь белковыми и другими веществами плазмы, скапливаются в капиллярах и выключаются из общего кровотока. Как называется этот процесс?

секвестрация
депонирование
вазомоция
шунтирование

23. В каком органе отмечается самая высокая артериовенозная разница по кислороду?

в головном мозге
в почках
в печени
в миокарде

24. При различных патологических процессах в сердце нарушается синхронность сокращения отдельных зон миокарда. Как называется этот процесс?

асинергия
асистолия
адиамаия
ассиметрия