

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСЬИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО  
БУ ХМАО-ЮГРЫ ОКД ЦД и ССХ  
*(предприятие)*  
Главный врач  
*(должность)*  
Урванцева И.А.  
*(ФИО)*



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР  
Е.В.Коновалова  
«18» июня 2020г.

«18» 06 2020г.

**КОМПЛЕКСНЫЙ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Наименование специальности:

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Квалификация:

Врач-анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения: Очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры кардиологии  
«14» 05 2020 года, протокол № 9

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент

И.А. Урванцева

## 1. Оценка сформированности компетенций

Перечень проверяемых компетенций и их формулировка:

№ п/п	Перечень проверяемых компетенций	Наименование разделов	Комплексный тест	Варианты правильных ответов
Этап: 1 семестр				
1	ПК-5	<p>Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии</p> <p>Раздел 2. Общие вопросы анестезиологии</p> <p>Раздел 3. Методы, используемые при анестезии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 4. Мониторинг при анестезии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 5. Анестезия у пациентов с сопутствующим и заболеваниями</p> <p>Раздел 6. Критические ситуации в анестезиологии</p> <p>Раздел 7. Частная анестезиология</p>	<p>1. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет</p> <p>а) главный врач больницы</p> <p>б) зам. главного врача по лечебной части</p> <p>в) профильный дежурный специалист приемного отделения</p> <p>г) зав. отделением реанимации, а в его отсутствие - дежурный врач</p> <p>д) зав. профильным отделением</p> <p>2. Сколько должностей врачей анестезиологов-реаниматологов должно быть на 12 реанимационных коек?</p> <p>а) 3.75 должностей</p> <p>б) 4.75 должностей</p> <p>в) 5,5 должностей</p> <p>г) круглосуточный пост + 3 должности</p> <p>3. Наибольшей анальгетической активностью обладает:</p> <p>а) тиопентал</p> <p>б) калипсол</p> <p>в) диприван</p> <p>г) сомбревин</p> <p>д) гексенал</p> <p>4. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются:</p> <p>а) ардуан</p> <p>б) сукцинилхолин</p> <p>в) атракуриум</p> <p>5. Сукцинилхолин может вызывать:</p> <p>а) гиперкалиемию</p> <p>б) выброс гистамина</p> <p>в) аритмию сердца</p> <p>г) верно а) и б)</p> <p>д) верно а) и в)</p>	<p>1-Г</p> <p>2-Г</p> <p>3-Б</p> <p>4-Б</p> <p>5-Д</p>
2	ПК-6	<p>Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии</p> <p>Раздел 2. Общие вопросы анестезиологии</p>	<p>1. Антигистаминные препараты:</p> <p>а) уменьшают концентрацию гистамина в крови</p> <p>б) вытесняют гистамин из клеток</p> <p>в) противостоят фармакологической активности гистамина</p> <p>г) активируют фермент гистаминазу</p> <p>д) подавляют активность гистаминазы</p>	<p>1-В</p> <p>2-В</p> <p>3-Г</p> <p>4-А</p> <p>5-Б</p>

		<p>Раздел 3. Методы, используемые при анестезии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 4. Мониторинг при анестезии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 5. Анестезия у пациентов с сопутствующим и заболеваниями</p> <p>Раздел 6. Критические ситуации в анестезиологии</p> <p>Раздел 7. Частная анестезиология</p>	<p>2. Причиной угнетения дыхания при внутривенном введении барбитуратов является:</p> <p>а) депрессия коры б) депрессия каротидного синуса в) снижение чувствительности дыхательного центра к CO<sub>2</sub> г) снижение чувствительности каротидных телец к CO<sub>2</sub> д) снижение чувствительности дыхательных телец к O<sub>2</sub></p> <p>3. Норадrenalин:</p> <p>а) снижает диастолическое давление б) вызывает рефлекторную тахикардию в) снижает среднее артериальное давления г) является агонистом альфа-1 адренорецепторов</p> <p>4. Больных с острыми судорожными нарушениями можно лечить с помощью</p> <p>а) барбитуратов и бензодиазепинов б) кетамина в) дроперидола г) всех перечисленных препаратов д) верно только а) и в)</p> <p>5. Отметьте неправильное утверждение касательно парентерального питания взрослого весом 70 кг</p> <p>а) минимальная дневная потребность в глюкозе 200 г б) нормальная дневная потребность в калии 15-30 ммоль в) дневная потребность в азоте 0,2 г/кг г) глюкоза увеличивает образование углекислоты д) значительная часть инсулина, вводимого в инфузии, абсорбируется на поливинилхлориде</p>	
3	ПК-7	<p>Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии</p> <p>Раздел 2. Общие вопросы анестезиологии</p> <p>Раздел 3. Методы, используемые при анестезии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 4. Мониторинг при анестезии и</p>	<p>1. Укажите не характерное для утопления в морской воде нарушение</p> <p>а) дисритмии сердца б) гемолиз в) гипотензия г) ателектаз д) судороги</p> <p>2. К методам детоксикации не относятся:</p> <p>а) форсированный диурез б) гемодиализ и плазмаферез в) гемо- и плазмасорбция г) УФО и лазерное облучение крови д) использование ионообменных смол</p> <p>3. При остром респираторном дистресс синдроме взрослых происходит</p> <p>а) повышение альвеолярной вентиляции б) снижение альвеолярно - артериального PO<sub>2</sub> градиента в) снижение активности легочного сурфактанта</p>	1-Б 2-Г 3-В 4-Г 5-Д

		<p>интенсивной терапии</p> <p>Раздел 5. Анестезия у пациентов с сопутствующим и заболеваниями</p> <p>Раздел 6. Критические ситуации в анестезиологии</p> <p>Раздел 7. Частная анестезиология</p>	<p>г) повышение податливости (compliance) легких</p> <p>д) снижение сопротивления воздушных путей</p> <p>4. К поздним осложнениям длительной интубации через рот нельзя отнести</p> <p>а) гранулему</p> <p>б) стеноз трахеи</p> <p>в) повреждение возвратного гортанного нерва</p> <p>г) бронхоплевральную фистулу</p> <p>д) дисфонию</p> <p>5. Развитие спонтанного пневмоторакса связано с</p> <p>а) врожденной легочной буллой</p> <p>б) астмой</p> <p>в) ревматоидным артритом</p> <p>г) верны все ответы</p> <p>д) верно только а) и б)</p>	
Этап: 2 семестр				
4	ПК-5	<p>Раздел 9. Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 10. Частные вопросы интенсивной терапии</p>	<p>1. Ориентиром для пункции подключичной вены надключичным доступом являются:</p> <p>а) ключица и грудинная головка кивательной мышцы</p> <p>б) ключица и латеральный край грудинной головки кивательной мышцы</p> <p>в) ключица и подъязычно-щитовидная мышца</p> <p>г) ключица и большая грудная мышца</p> <p>д) все ответы правильны</p> <p>2. Основными этапами пункции подключичной вены являются все перечисленные</p> <p>а) положение Тренделенбурга для предупреждения воздушной эмболии</p> <p>б) голову ротируют в противоположную сторону</p> <p>в) пункцию производят под углом 45° к горизонтальной и сагитальной проекции</p> <p>г) иглу медленно продвигают на глубину 2.5 см вдали от купола плевры до момента уменьшения сопротивления игле и появления крови в шприце</p> <p>д) пункцию начинают с левой стороны</p> <p>3. Когда во время анестезии возникает клазкокачественная гипертермия:</p> <p>а) недеполяризующие мышечные релаксанты менее эффективны, чем ожидается</p> <p>б) температура тела повышается на 1 С каждые 30 минут</p> <p>в) ей сопутствует тяжелый метаболический ацидоз</p> <p>г) увеличивается концентрация калия плазмы</p> <p>д) имеет место все перечисленное</p>	<p>1-Б</p> <p>2-Д</p> <p>3-Д</p> <p>4-Б</p> <p>5-Д</p>

			<p>4. Следующее справедливо для стерилизации анестезиологического оборудования:</p> <p>а) 15-и минутное кипячение в воде при атмосферном давлении убивает споры бактерий</p> <p>б) гамма излучение эффективный метод стерилизации</p> <p>в) этанол оксид полностью стерилизует за 2 часа</p> <p>г) раствор хлоргексидина стерилизует эндотрахеальные трубки за 3 минуты</p> <p>5. Факторы, которые могут способствовать развитию послеоперационной печеночной недостаточности:</p> <p>а) гиперкапния</p> <p>б) гипоксия</p> <p>в) переливание крови</p> <p>г) септицемия</p> <p>д) все перечисленные факторы</p>	
5	ПК-6	<p>Раздел 9. Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 10. Частные вопросы интенсивной терапии</p>	<p>1. Известные причины гипотензии во время спинальной анестезии включают</p> <p>а) увеличение венозной емкости</p> <p>б) уменьшение ударного объема</p> <p>в) прямое угнетение миокарда</p> <p>г) верны все утверждения</p> <p>д) верно а) и б)</p> <p>2. Головные боли после спинальной пункции</p> <p>а) чаще бывают у пожилых</p> <p>б) уменьшаются при ограничении жидкости</p> <p>в) возникают чаще всего в первые сутки после пункции</p> <p>г) верно а) и в)</p> <p>д) верны все ответы</p> <p>3. Правильно выполненная блокада звездчатого узла вызовет:</p> <p>а) сужение зрачка</p> <p>б) птоз</p> <p>в) потоотделение на противоположной половине лица</p> <p>г) похолодание руки</p> <p>д) верно а) и б)</p> <p>4. Методом выбора для экстренного обезболивания при множественных травмах нижних конечностей и таза с подозрением на повреждение внутренних органов является:</p> <p>а) масочный наркоз</p> <p>б) эпидуральная анестезия</p> <p>в) многокомпонентный эндотрахеальный наркоз с ИВЛ</p> <p>г) спинальная анестезия</p> <p>д) местная анестезия</p> <p>5. Наиболее целесообразно использовать для поддержания анестезии у пожилых пациентов:</p>	<p>1-Д</p> <p>2-В</p> <p>3-Д</p> <p>4-В</p> <p>5-Б</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>а) кетамин</li> <li>б) диприван, НЛА, N2O</li> <li>в) фторотан</li> </ul>	
6	ПК-7	<p>Раздел 9. Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии</p> <p>Раздел 10. Частные вопросы интенсивной терапии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. На догоспитальном этапе применение наркотических анальгетиков недопустимо при подозрении: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) на черепно-мозговую травму</li> <li>б) на переломы таза</li> <li>в) на переломы бедра</li> <li>г) на компрессионные переломы позвоночника</li> </ul> </li> <li>2. При множественных переломах ребер в условиях стационара оптимальным методом обезболивания можно считать: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) эпидуральную анестезию</li> <li>б) блокаду области переломов и межреберную блокаду</li> <li>в) наркотические анальгетики</li> <li>г) верно б) и в)</li> <li>д) верно а) и б)</li> </ul> </li> <li>3. Лечение желудочковой тахикардии, развившейся во время анестезии включает введение <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дигоксина</li> <li>б) лидокаина</li> <li>в) глюконата кальция</li> <li>г) верапамила</li> </ul> </li> <li>4. Следующие факторы влияют на развитие гипотензии после снятия зажима с аорты после резекции аневризмы её абдоминального отдела <ul style="list-style-type: none"> <li>а) метаболический ацидоз</li> <li>б) потери жидкости внутрь кишечника</li> <li>в) эндотоксемия</li> <li>г) верно а) и б)</li> <li>д) верно все перечисленное</li> </ul> </li> <li>5. Подходящие техники анестезии для больного с митральной недостаточностью включают те, которые <ul style="list-style-type: none"> <li>а) увеличивают системное кровяное давление</li> <li>б) увеличивают наполнение сердца</li> <li>в) вызывают легкую системную вазодилатацию</li> <li>г) снижают сократимость миокарда</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-А</li> <li>2-Б</li> <li>3-Б</li> <li>4-Д</li> <li>5-В</li> </ul>

## 2. Оценочные средства промежуточной аттестации.

### 2.1. Компетенции:

**ПК-5** готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**ПК-6** готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий

**ПК-7** готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

## 2.2.Задания:

### Комплексный тест. Этап: 1 семестр.

#### Вариант теста №1

- У 62х летнего больного в течение 2х суток после резекции кишки имеется олигурия. Какой признак дает основание заподозрить развитие острого тубулярного некроза?
  - натрий в моче 10 ммоль/л
  - удельный вес мочи 1024
  - высокий лейкоцитоз
  - калий в плазме 6.4 ммоль/л**
  - соотношение креатинина в моче/плазме более 40
- Осмотические диуретики (маннитол, сорбитол) действуют на уровне:
  - мозговой части восходящего колена почечной петли
  - проксимального канальца и почечной петли**
  - дистального канальца
  - правильно б) и в)
  - правильно а) и в)
- Гиповентиляционный синдром при ожирении характеризуется патологическими нарушениями, включающими снижение
  - податливости (compliance) легких-грудной клетки**
  - концентрации бикарбоната плазмы
  - резистентности воздушных путей
  - работы дыхания
  - объема закрытия
- Генерализованная лимфаденопатия бывает при
  - краснухе
  - туберкулезе
  - диссеминированной красной волчанке
  - всех перечисленных заболеваний**
  - верно только б) и в)
- Больному с митральным стенозом предстоит экстренная операция по поводу перитонита. При анестезии следует в первую очередь опасаться
  - гипертонического криза
  - отека легких в ответ на инфузионную терапию**
  - коллапса вследствие падения сосудистого сопротивления
  - эмболии легочной артерии
- Длительная истощающая рвота при стенозе привратника приводит:
  - к декомпенсированному алкалозу
  - к снижению рН крови
  - к судорогам
  - все ответы верны
  - верно только а) и в)**
- При тяжелой закрытой ЧМТ:
  - ВЧД зависит от артериального кровяного давления**
  - повышение ВЧД прямо пропорционально приложенному РЕЕР
  - фиксированные дилатированные зрачки всегда указывают на тяжелую травму мозга
  - лечение включает гипервентиляцию с  $P_aCO_2$  3,0 kPa(23 mm Hg)
  - истечение цереброспинальной жидкости должно быть остановлено немедленно
- В модуляции болевых импульсов участвуют следующие вещества
  - серотонин
  - гамма амино бутировая кислота (GABA)
  - энкефалины

- г) цикло-оксигеназа
  - д) **все перечисленные вещества**
9. Повышенное внутричерепное давление уменьшается под действием
- а) **маннитола внутривенно**
  - б) фторотана
  - в) кетамина
  - г) недеполяризирующих миорелаксантов
  - д) сукцинилхолина
10. Методы снижения внутричерепного давления включают
- а) нитропруссид натрия
  - б) **желудочковый дренаж**
  - в) изофлюран
  - г) нимодипин
11. Побочные эффекты опиоидов, ограничивающие их использование у постоперационных нейрохирургических больных, включают
- а) депрессию дыхания
  - б) изменение зрачковых рефлексов
  - в) подавление кашлевого рефлекса
  - г) **верны все ответы**
  - д) верно только а) и в)
12. Внутривенное применение барбитуратов противопоказано
- а) при эпилептических судорогах
  - б) при состоянии возбуждения
  - в) при судорожном синдроме, вызванном оксибутиратом натрия
  - г) **при сердечно-сосудистом коллапсе**
  - д) при тонических судорогах
13. При внутричерепных операциях уменьшение объема мозга можно достичь:
- а) умеренной гипервентиляцией
  - б) внутривенным введением маннитола
  - в) внутрижелудочным введением глицерина
  - г) **все ответы правильны**
14. Внутриглазное давление не снижается под действием
- а) гипокапнии
  - б) фторотана
  - в) кетамина
  - г) **морфина**
  - д) недеполяризирующих нейромышечных блокаторов
15. Внутриглазное давление увеличивается:
- а) при уменьшении кровоснабжения глаза
  - б) **при гипоксии**
  - в) при гипокапнии
  - г) при всех перечисленных состояниях
  - д) верно только а)
16. Окулореспираторный рефлекс проявляется:
- а) одышкой
  - б) участием вспомогательных мышц в дыхании
  - в) бронхоспазмом
  - г) **ларингоспазмом и задержкой дыхания (апноэ)**
  - д) всеми перечисленными явлениями
17. Атропин применяется как антидот при отравлении
- а) инсулином
  - б) амитриптилином
  - в) **ФОС**



- г) этиленгликолем, метиловым спиртом
- д) тяжелыми металлами
- 18. Прозерин, эзерин с применяются как антитоды при отравлениях
  - а) инсулином
  - б) амитриптилином**
  - в) ФОС
  - г) этиленгликолем, метиловм спиртом
  - д) тяжелыми металлами
- 19. Концентрация кислорода измеряется с помощью
  - а) инфра-красного поглощения
  - б) электродом Северингхауза
  - в) по числу Рейно
  - г) масс-спектрометрией**
- 20. Петля давления-объема может измерять
  - а) податливость легких**
  - б) резистентность воздушных путей
  - в) функциональную остаточную емкость
  - г) объем закрытия

*Вариант теста №2*

- 1. Осмоляльность плазмы
  - а) уменьшается при острой олигурической почечной недостаточности
  - б) может быть измерена по снижению точки замерзания**
  - в) не может использоваться вместо осмолярности для клинических целей
  - г) в норме 50 mosm/kg
- 2. Соотношение вентиляция/кровоток снижено при следующих состояниях:
  - а) бронхиальной астме
  - б) аттелектазе
  - в) эмболии легочной артерии
  - г) верно а) и б)**
  - д) верно б) и в)
- 3. Осмолярность плазмы в норме составляет:
  - а) 205 мосмоль
  - б) 230 мосмоль
  - в) 290 мосмоль**
  - г) 320 мосмоль
  - д) 340 мосмоль
- 4. Повышенный бикарбонат плазмы связан с
  - а) почечной недостаточностью
  - б) пилоростенозом**
  - в) не сахарным диабетом
  - г) гиперкалиемией
  - д) печеночной недостаточностью
- 5. Наиболее достоверным признаком клинической смерти является:
  - а) патологические ритмы дыхания, судороги, цианоз
  - б) отсутствие сознания
  - в) расширение зрачков
  - г) отсутствие зрачкового рефлекса
  - д) отсутствие АД, сердечных тонов и пульса на сонных артериях**
- 6. 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 прекардию, 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
7. Суточная доза лидокаина не должна превышать:
- а) **2000 мг**
- б) 1500 мг
- в) 750 мг
- г) 500 мг
- д) 250 мг
8. После внутривенного применения гепарина период его полувыведения (снижение концентрации на 50% в крови), как правило, составляет:
- а) 30 мин
- б) 60 мин
- в) **1-2 ч**
- г) 150-210 мин
- д) 4-6 ч
9. Выведение полиглюкина из организма включает следующие механизмы:
- а) выведение почками
- б) частичное поглощение клетками ретикуло-эндотелиальной системы
- в) активного разрушения в печени
- г) верны все ответы
- д) **верно а) и б)**
10. Бревиблок (лабеталол)
- а) агонист бета-адренорецепторов
- б) агонист альфа-1 адренорецепторов
- в) суживает афферентные почечные артериолы
- г) антагонист ангиотензина
- д) **уменьшает потребность миокарда в кислороде**
11. Внутрочерепной объем крови увеличивается под влиянием
- а) суксаметония
- б) тиопентона
- в) **нитроглицерина**
- г) кетамина
12. Инсулин
- а) **увеличивает образование гликогена**
- б) возбуждает глюконеогенез
- в) уменьшает синтез белка
- г) повышает концентрацию калия в сыворотке
- д) уменьшает синтез жира
13. Следующие вещества являются антиконвульсантами:
- а) **мидазолам**
- б) суксаметониум
- в) нифедипин
- г) атракуриум
- д) трифторперазин
14. При тампонаде сердца не наблюдается

- а) повышение центрального венозного давления
  - б) систолический шум**
  - в) цианоз
  - г) парадоксальный пульс
  - д) повышение легочного капиллярного давления заклинивания (PCWP)
15. Наибольшую угрозу для жизни из-за возможной трансформации в фибрилляцию желудочков представляет аритмия
- а) желудочковые экстрасистолы более 20 в минуту**
  - б) желудочковая тахикардия
  - в) аритмии, сочетающиеся с удлинением внутрижелудочковой проводимости и блокадой левой ножки пучка Гиса
  - г) мерцательная аритмия
16. При гиповолемическом типе кровообращения для повышения сердечного выброса не следует применять:
- а) плазмозаменители
  - б) сердечные гликозиды
  - в) симпатомиметики
  - г) бета-блокаторы**
  - д) кортикостероиды
17. Признаками острого инфаркта миокарда во время наркоза являются:
- а) гипотензия, бледность
  - б) изменения на ЭКГ, аритмии
  - в) увеличение пульсового давления
  - г) верно а) и б)**
  - д) верно а) и в)
18. Наиболее выраженный положительный инотропный эффект при кардиогенном шоке наблюдается при введении:
- а) норадреналина
  - б) допамина**
  - в) дигоксина
  - г) изадрина
  - д) эфедрина
19. При остром респираторном дистресс синдроме взрослых
- а) общая легочная вода уменьшена
  - б) функциональная остаточная емкость повышена
  - в) гипоксемия отвечает на повышение FiO<sub>2</sub>
  - г) причиной может быть почечная недостаточность
  - д) легочное артериальное давление повышено**
20. Касательно бронхиальной астмы
- а) прогноз зависит от возраста, в котором началось заболевание**
  - б) лечение стероидами должно быть до развития тяжелой формы астмы
  - в) механическая вентиляция безопасна у тяжелых астматиков и может использоваться для обеспечения пациенту отдыха ночью
  - г) верно только а) и б)
  - д) верны все ответы

*Вариант теста №3*

1. Синхронизированная перемежающаяся мандаторная вентиляция (SIMV)
  - а) полезна у больных в состоянии апноэ
  - б) запускает вентилятор автоматически, вне связи с вдохом больного
  - в) используется при отлучении больного от вентилятора**
  - г) не требует клапанов в дыхательном контуре
2. Для повышения онкотического давления крови при лечении отека легких применяют:

- а) стимуляцию диуреза салуретиками
  - б) стимуляцию диуреза осмотическими диуретиками
  - в) инфузию альбумина
  - г) **верно а) и в)**
  - д) верно б) и в)
3. У больного с массивной пневмонией определены следующие показатели кислотно-щелочного состояния: рН-7.2, ВЕ-0; рСО<sub>2</sub>-70 мм рт.ст.; рО<sub>2</sub>-55 мм рт. ст. Это связано
- а) с дыхательным алкалозом
  - б) **с дыхательным ацидозом**
  - в) с метаболическим ацидозом
  - г) с метаболическим алкалозом
  - д) показатели в норме
4. Назначение режима спонтанной вентиляции с ПДКВ больным с массивной пневмонией, осложненной острой дыхательной недостаточностью, обосновано следующим
- а) способствует увеличению дыхательной поверхности легких
  - б) облегчает естественное дренирование дыхательных путей
  - в) уменьшает венозный шунт в легких за счет улучшения соотношения вентиляция/кровоток
  - г) **верны все ответы**
  - д) верно только а) и б)
5. Приступ бронхиальной астмы сопровождается:
- а) уменьшением объема и скорости форсированного выдоха
  - б) увеличением остаточного объема
  - в) увеличением сопротивления к выдоху
  - г) **верны все ответы**
  - д) верно только а) и в)
6. У пациента в состоянии астматического приступа угрожающими признаками являются:
- а) обструкция бронхиол и появление немых зон при аускультации
  - б) понижение парциального напряжения СО<sub>2</sub>
  - в) снижение РаО<sub>2</sub> менее 60 мм рт. ст.
  - г) **верно только а) и в)**
  - д) верно б) и в)
7. Противопоказанием к проведению форсированного диуреза является
- а) **экзотоксический шок**
  - б) гемолиз
  - в) коматозное состояние
  - г) противопоказаний нет
  - д) правильно б) и в)
8. Характерными клиническими симптомами острого перорального отравления медным купоросом являются
- а) гастроэнтероколит, токсическая гепатопатия
  - б) нарушения гемодинамики (экзотоксический шок), гемолиз
  - в) слепота
  - г) **верны все ответы**
  - д) верно только а) и б)
9. Диагноз алкогольной интоксикации может быть поставлен на основании комплекса симптомов:
- а) **потери сознания, преходящей анизокории, миофибрилляции, гиперсаливации, гипертонуса сгибательной мускулатуры, тахикардии, непроизвольного мочеиспускания и дефекации**
  - б) потери сознания, анизокории, брадикардии, односторонней арефлексии и атонии сгибательной мускулатуры

- в) потери сознания, миоза, миофибрилляции, брадикардии, гиперсаливации, бронхореи, гипертонуса сгибательной мускулатуры
- г) потери сознания, гиперемии лица, сухости слизистых и кожных покровов, мидриаза, тахикардии
10. Причины железодефицитной анемии включают
- а) талассемию
- б) кровотечение**
- в) уремию
- г) верно а) и б)
- д) верно б) и в)
11. Недостаточная ретракция кровяного сгустка наступает:
- а) при снижении уровня белка в крови**
- б) при выраженной тромбоцитопении
- в) при анемии
- г) при гиперфибриногенемии
- д) при гипертромбоцитозе
12. Гипофибриногенемия возникает:
- а) при опухолях почек
- б) при ДВС-синдроме в стадии коагулопатии потребления**
- в) при дефиците одного или нескольких факторов протромбинового комплекса (II, V, VII, X)
- г) при инфаркте миокарда
- д) при ревматизме
13. “Болезнь легионеров” сопровождается развитием
- а) пневмонии, диарреи
- б) недостаточности печени, энцефалопатии
- в) конъюнктивита
- г) верно а) и б)**
- д) верны все ответы
14. Бактерицидным свойством обладают:
- а) тетрациклины
- б) цефалоспорины
- в) аминогликозиды
- г) верны все ответы
- д) верно б) и в)**
15. Для профилактики и лечения грибковой суперинфекции наиболее эффективно назначение
- а) нистатина
- б) метронидазола
- в) азтреонама
- г) леворина
- д) дифлюкан**
16. Для оценки адекватности регидратации больных острыми кишечными инфекциями наиболее информативным показателем является
- а) гемоглобин и количество эритроцитов
- б) гематокрит и концентрация электролитов крови
- в) гемоглобин и гематокрит
- г) удельный вес мочи**
- д) темп диуреза
17. Факторами клеточного иммунитета считаются:
- а) фагоцитоз
- б) иммуноглобулины
- в) лизоцим
- г) лимфоциты**

18. В отношении внутренней яремной вены все правильно, за исключением:
- а) выносит кровь из полости черепа и органов шеи
  - б) расположена медиальнее внутренней сонной артерии
  - в) впадает в подключичную вену**
  - г) имеет клапаны
  - д) в нее впадают язычная, глоточная, лицевая и щитовидная вены
19. Бедренная артерия:
- а) лежит снаружи от бедренной вены
  - б) проходит в бедренном треугольнике
  - в) является продолжением наружной подвздошной артерии
  - г) переходит на переднюю поверхность голени
  - д) правильно а), б) и в)**
20. Спинной мозг имеет два утолщения:
- а) в шейном и грудном отделе
  - б) в шейном и поясничном отделе**
  - в) в грудном и поясничном отделе
  - г) в грудном и крестцовом отделе
  - д) в поясничном и крестцовом отделе

### 2.3.Задания:

#### Комплексный тест. Этап: 2 семестр.

##### Вариант теста №1

1. Использование эпидуральной анестезии при простатэктомии:
- а) адекватный метод для предотвращения кровопотери
  - б) возможно у пациентов старше 65 лет**
  - в) редко вызывает гипотензию
  - г) противопоказано, если пациент принимает аспирин во время преходящих атак ишемии
  - д) противопоказано у пациентов с гипертонией
2. Следующее верно о хроническом пиелонефрите
- а) учащенные мочеиспускания и дизурия самые частые симптомы**
  - б) имеется массивная протеинурия
  - в) пирексия редка
  - г) очень редко является причиной смерти вследствие почечной недостаточности
  - д) противопоказание к трансплантации почки
3. Гематурия не развивается при
- а) цистите
  - б) гипернефроме
  - в) опущении почки**
  - г) туберкулезе
  - д) гломерулонефрите
4. Нарушения секреции антидиуретического гормона в послеоперационном периоде проявляются
- а) гипернатриемией
  - б) снижением осмолярности мочи
  - в) гиповолемией**
  - г) поддержанием нормальной функции почек
  - д) гипогликемией
5. При миастении гравис
- а) эмоциональный стресс может увеличивать слабость мышц**
  - б) нарушается механизм мышечного сокращения

- в) меньшее количество ацетилхолина высвобождается из нервных окончаний
  - г) она связана с мелкоклеточной карциномой легкого
  - д) на поздних стадиях болезни часто вовлекается миокард
6. При первичной микседеме не характерно
- а) брадикардия
  - б) макроцитарная анемия
  - в) сглаженные Т волны на ЭКГ
  - г) **гипертензия**
7. Мозговой кровоток обратно пропорционален
- а)  $P_{aCO_2}$
  - б) потреблению мозгом кислорода
  - в) вдыхаемой концентрации фторотана
  - г) среднему артериальному давлению
  - д)  **$P_{aO_2}$**
8. Методы снижения внутричерепного давления включают
- а) нитропруссид натрия
  - б) **желудочковый дренаж**
  - в) изофлюран
  - г) нимодипин
9. Лечение воздушной эмболии, произошедшей во время операции на задней черепной ямке не должно включать применения
- а) компрессии v.jugularis
  - б) прекращения дачи закиси азота
  - в) аспирации воздуха через катетер из правого предсердия
  - г) **маннитола**
  - д) перевода больного в положение на левом боку
10. Препараты, повышающие барьерное давление в желудочно-пищеводном соустье
- а) дроперидол
  - б) атропин
  - в) метоклопрамид (церукал)
  - г) **фентанил**
11. Общий печеночный кровоток снижается
- а) во время анестезии фторотаном
  - б) при применении РЕЕР
  - в) во время спинальной анестезии до T4
  - г) при инфузии вазопрессина (адиурекрина)
  - д) **все ответы правильны**
12. Через 10 дней после обычной ургентной аппендэктомии у молодой женщины сохраняется высокая температура с большим размахом колебаний. Следующее верно:
- а) в первую очередь надо провести внутривенную пиелографию
  - б) **поддиафрагмальный абсцесс - наиболее вероятный диагноз**
  - в) плевральный выпот наводит на мысль о послеоперационной инфекции груди
  - г) нужно начать с проведения ургентной лапаротомии
13. Вероятный диагноз у пациента с желтухой и повышенным билирубином в моче:
- а) инфекционный гепатит
  - б) обструкция желчных протоков
  - в) метастаз карциномы в печень
  - г) **возможен любой из перечисленных диагнозов**
  - д) правильно только а) и б)
14. Касательно боли, связанной с родами
- а) боли при первой стадии передаются по соматическим волокнам
  - б) волокна, передающие боль при первой стадии доходят до второго, третьего и четвертого поясничного сегмента спинного мозга

- в) боли при второй стадии передаются по симпатическим волокнам  
г) **боли при второй стадии передаются по срамным (pudendal) нервам**  
д) чувствительные нервы, распространяющие боли при второй стадии не доходят до сакрального отдела спинного мозга
15. Использование эпидуральной анальгезии во время родов возможно при  
а) пре-эклампсии  
б) HELLP (гемолиз, повышенные ферменты печени, низкий уровень тромбоцитов) синдроме  
в) пороках митрального клапана  
г) **верно только а) и в)**  
д) верны все ответы
16. Изменения легочной функции и легочных объемов, происходящие при беременности в предродовом периоде, включают  
а) **снижение функциональной остаточной емкости (ФОЕ)**  
б) увеличение общей емкости легких  
в) повышение резервного объема выдоха  
г) повышение сопротивления воздушных путей  
д) снижение PaO<sub>2</sub>
17. Релаксацию матки во второй стадии родов можно вызвать  
а) **анестезией фторотаном**  
б) спинальной анестезией до уровня T10  
в) пентазоцином (фортралом)  
г) анестезией закисью азота с релаксантами  
д) анестезией кетамином
18. Рвотный центр располагается:  
а) в базальном ганглии  
б) в центральной извилине  
в) в мозжечке  
г) в продолговатом мозге, в нижней части оливкового ядра  
д) **в продолговатом мозге, в области солитарного пучка и прилежит к латеральной части ретикулярной формации**
19. Длина правого бронха у взрослого составляет:  
а) 1-1.5 см  
б) **2-3 см**  
в) 5-6 см  
г) 7-8 см  
д) 9-10 см
20. На раздражение блуждающего нерва гладкая мускулатура бронхов реагирует:  
а) **бронхоконстрикцией**  
б) бронходилатацией  
в) вначале констрикцией, а затем дилатацией  
г) вначале дилатацией, а затем констрикцией  
д) изменений не происходит
21. Ветви наружной сонной артерии включают в себя:  
а) поверхностную височную артерию  
б) верхнечелюстную артерию  
в) восходящую глоточную артерию  
г) затылочную артерию  
д) **все ответы правильны**

*Вариант теста №2*

1. Перитонеальный диализ не показан при отравлении  
а) **амитриптилином**



- б) дихлорэтаном, карбофосом
  - в) метиловым спиртом
  - г) этаминал-натрием
  - д) этиленгликолем
2. К наиболее эффективным методам выведения продуктов гемолиза относятся:
- а) форсированный диурез и плазмаферез**
  - б) ультрафильтрация плазмы
  - в) высокие очистительные клизмы и энтеросорбция
  - г) верно а) и б)
  - д) верно б) и в)
3. К симптомами гемолитической болезни не относятся :
- а) гемоглобинурия, почечная недостаточность
  - б) артериальная гипертензия**
  - в) желтуха, тошнота, рвота
  - г) гипертермия
  - д) геморрагический диатез
4. Увеличение содержания антигемофильного глобулина в плазме на 10-15% достигается введением:
- а) свежезамороженной плазмы 10-15 мл/кг
  - б) криопреципитата 1 упаковки/10 кг массы тела или донорской крови 10 мл/5 кг массы**
  - в) трассилола 10 ед/кг в сутки
  - г) верно а) и б)
  - д) верны все ответы
5. Факторами патогенеза инфекционно-токсического шока являются:
- а) белковый катаболизм
  - б) нарушение утилизации энергетических субстратов
  - в) сладж-синдром
  - г) нарушение капиллярной проницаемости и отек интерстиции
  - д) все перечисленные нарушения**
6. Интенсивная терапия при инфекционно-токсическом шоке включает
- а) инфузионную терапию, парентеральное питание, ИВЛ
  - б) плазмаферез, гемофильтрацию
  - в) искусственное кровообращение
  - г) верно а) и б)**
  - д) верны все ответы
7. Показания к гемосорбции и плазмаферезу при инфекционно-токсическом шоке основывается:
- а) на развитии гиперкреатинемии
  - б) на повышении лейкоцитарного индекса интоксикации
  - в) на повышении уровня средних молекул
  - г) верно а) и в)
  - д) верно б) и в)**
8. Расстояние от резцов до бифуркации трахеи у взрослого мужчины составляет
- а) 18-23 см
  - б) 24-26 см**
  - в) 27-30 см
  - г) 31-35 см
9. Длина трахеи у взрослого человека составляет:
- а) 5-8 см
  - б) 11-13 см**
  - в) 15-17 см
  - г) 18-24 см

10. Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то ее дистальный конец предположительно будет расположен:
- а) в трахее
  - б) на бифуркации
  - в) в правом главном бронхе**
  - г) в левом главном бронхе
11. Какое из утверждений неправильно?
- а) слизистая оболочка трахеи, бронхов и бронхиол выстлана мерцательным эпителием**
  - б) стенка альвеолы выстлана однослойным плоским эпителием
  - в) в стенке дыхательных бронхиол имеются хрящевые полукольца
  - г) снаружи альвеолы окружены густой сетью капилляров
12. На раздражение блуждающего нерва гладкая мускулатура бронхов реагирует:
- а) бронхоконстрикцией**
  - б) бронходилатацией
  - в) вначале констрикцией, а затем дилатацией
  - г) вначале дилатацией, а затем констрикцией
  - д) изменений не происходит
13. Ветви наружной сонной артерии включают в себя:
- а) поверхностную височную артерию
  - б) верхнечелюстную артерию
  - в) восходящую глоточную артерию
  - г) затылочную артерию
  - д) все ответы правильны**
14. Игла, направленная в спинномозговое пространство, должна проходить через следующие анатомические образования:
- а) кожу
  - б) надостистую связку
  - в) желтую связку
  - г) твердую мозговую оболочку
  - д) все ответы правильны**
15. Эпидуральное пространство находится между
- а) мягкой мозговой и паутинной оболочкой мозга
  - б) твердой мозговой и паутинной оболочкой мозга
  - в) твердой мозговой оболочкой и позвоночным столбом**
  - г) паутинной оболочкой и спинным мозгом
  - д) мягкой мозговой оболочкой и спинным мозгом
16. Минимальная альвеолярная концентрация (МАС) испаримого анестетика
- а) ниже у детей, чем у взрослых
  - б) равна артериальной концентрации препарата
  - в) не зависит от жировой растворимости
  - г) уменьшена при беременности**
  - д) увеличена при гипотермии
17. Водяные капельки размером 1 микрон ((m))
- а) не могут создаваться ультразвуковым распылителем
  - б) не повышают резистентность воздушных путей
  - в) распределяются до конечных бронхиол и альвеолярных протоков**
  - г) достаточно малы, чтобы избежать контаминации синегнойной палочкой (*Pseudomonas aeruginosa*)
  - д) не способны вызвать перегрузку жидкостью
18. В электрокардиограмме
- а) стандартное отведение III регистрирует разницу потенциалов между левой и правой ногами

- б) отведение V измеряет разницу потенциалов между грудным и ножным отведением
  - в) амплитуда зубцов около 10 mV
  - г) **при скорости движения бумаги 25 мм/сек один мм соответствует 0,04 сек**
  - д) прибор обычно устанавливается так, что 1 mV дает отклонение в 0,1 см
19. При анестезии с полностью закрытым контуром, требуемый поток свежего газа в фазе поддержания анестезии прямо зависит от
- а) **потребления кислорода**
  - б) показателя МАК испаряемого анестетика
  - в) мертвого пространства аппарата
  - г) минутной вентиляции
20. Вероятные причины гипоксемии при отсутствии гиперкарбии у больного, перенесшего остеосинтез ствола бедренной кости включают
- а) **жировую эмболию, легочную тромбоэмболию**
  - б) обструктивное заболевание легких
  - в) болевой синдром
  - г) внутрисердечный шунт справа налево

*Вариант теста №3*

21. Вероятные причины блокады правой ножки пучка Гиса
- а) легочная эмболия
  - б) миксидема
  - в) инфаркт миокарда
  - г) все ответы верные
  - д) **верно а) и в)**
22. После развития инфаркта миокарда у пациента синусовый ритм, ЧСС 80 в мин и АД 110/70. На ЭКГ выявлена мультифокальная желудочковая экстрасистолия 10 в мин. Необходимая терапия включает
- а) атропин 0,6 мг в/в
  - б) пропранолол 1 мг в/в
  - в) кислородотерапия
  - г) **лидокаин 100 мг в/в**
  - д) дигоксин
23. При миастении противопоказан:
- а) прозерин
  - б) гексенал
  - в) атропин
  - г) **сукцинилхолин**
  - д) кетамин
24. Больному 50 лет, страдающему циррозом печени, произведена холецистэктомия в условиях эндотрахеальной комбинированной анестезии с применением для миорелаксации сукцинилхолина. Течение анестезии гладкое, но после ее окончания длительно не восстанавливалось самостоятельное дыхание. Наиболее вероятной причиной осложнения является :
- а) анемия
  - б) высокий уровень холинэстеразы крови
  - в) **низкий уровень холинэстеразы крови**
  - г) высокая концентрация холинэстеразы крови
  - д) повышенный уровень небелкового остаточного азота
25. Причиной уменьшения расхода анестетиков при проведении анестезии у лиц пожилого и старческого возраста является:
- а) изменение функциональных свойств клеток ЦНС
  - б) снижение мозгового кровотока

- в) снижение обмена
  - г) верно только а) и в)
  - д) **верны все ответы**
26. При порфирии противопоказаны:
- а) опиаты
  - б) **барбитураты**
  - в) фторотан
  - г) симпатомиметики
27. Одной из важных причин, лимитирующих приспособительные возможности сердца у пожилых в экстремальных ситуациях, является:
- а) изменения в синусо-предсердном узле
  - б) атеросклеротические изменения сосудов
  - в) снижение ударного объема сердца
  - г) **верны все ответы**
  - д) верно только б) и в)
28. Конкурентный антагонизм:
- а) обычно направлен на конкуренцию с ферментами на месте действия лекарства
  - б) истинный в конкуренции цианидов за цитохромную систему
  - в) **истинный в отношении бета-адреноблокаторов и симпатомиметических аминов**
  - г) возможен только если рецепторы полностью заняты
29. Факторы, связанные с акклиматизацией на большой высоте включают
- а) **увеличение способности переноса кислорода**
  - б) снижение минутного объема дыхания
  - в) снижение выброса сердца
  - г) уменьшение частоты сердечных сокращений
  - д) уменьшение вязкости крови
30. При индукции скорость диффузии через альвеолярно-капиллярную мембрану находится под влиянием:
- а) **толщины мембраны и разницы парциальных давлений между альвеолярным и растворенным в крови газом**
  - б) только толщины мембраны
  - в) присутствия азота внутри альвеол
  - г) гипервентиляции
31. Протамин сульфат в дозе 1 мг нейтрализует:
- а) 2500-5000 ЕД гепарина
  - б) 1000-1500 ЕД гепарина
  - в) **80-100 ЕД гепарина**
  - г) 70-50 ЕД гепарина
32. Не следует вводить внутривенно одномоментно протамин сульфат более:
- а) 250 мг
  - б) 150 мг
  - в) 100 мг
  - г) **50 мг**
33. Суточная потребность в белках рассчитывается:
- а) по количеству белка в плазме
  - б) по экскреции азота с мочой
  - в) по потреблению O<sub>2</sub>
  - г) верно а) и б)
  - д) **верны все ответы**
34. При волевических нарушениях наиболее важными и доступными для определения критериями адекватности инфузионно-трансфузионной терапии являются:
- а) нормализация цвета кожных покровов, градиента температуры, диуреза
  - б) гемодинамические показатели: АД, ЧСС, ЦВД

- в) показатели состава крови, метаболизма, коагулограмма  
г) верно а) и б)  
**д) верны все ответы**
35. 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)
36. Гипотензия при анафилактическом шоке развивается вследствие  
**а) увеличения проницаемости сосудов и потери объема внутрисосудистой жидкости**  
б) потери симпатического тонуса  
в) высвобождения простагландина  
г) брадикардии  
д) всего перечисленного
37. У больной двусторонняя пневмония. Сознание неясное, возбуждение, температура 39.2°C, число дыханий 50 в мин., в легких с двух сторон дыхание ослаблено, пульс 125 в мин., АД - 90/60 мм рт. ст. рН-7.24; ВЕ- -10; рСО<sub>2</sub> - 66 мм рт. ст., рО<sub>2</sub> - 55 мм рт. ст. Наиболее эффективными методами лечения острой дыхательной недостаточности в данной ситуации являются:  
а) массивная антибиотикотерапия  
б) интубация и искусственная вентиляция легких  
в) микротрахеостомия  
**г) верно только а) и б)**  
д) верно а) и в)
38. Приступ бронхиальной астмы сопровождается:  
а) уменьшением объема и скорости форсированного выдоха  
б) увеличением остаточного объема  
в) увеличением сопротивления к выдоху  
**г) верны все ответы**  
д) верно только а) и в)
39. Спазм бронхиол во время анестезии проявляется:  
а) продолжительным форсированным выдохом  
б) продолжительным вдохом  
в) продолжительным вдохом и продолжительным форсированным выдохом  
г) ослабленным вдохом и ослабленным выдохом  
**д) коротким вдохом и пролонгированным выдохом**
40. Гемодиализ не показан: при отравлении  
**а) амитриптилином, аминазином**  
б) фенobarбиталом  
в) этиленгликолем  
г) ртутью, соединениями тяжелых металлов  
д) метиловым спиртом