

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.10.2019  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b6dcf836

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## **АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

Код, направление подготовки	31.05.02 ПЕДИАТРИЯ
Направленность (профиль)	Педиатрия
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	кардиологии
Выпускающая кафедра	внутренних болезней

### **Темы итоговой контрольной работы 11 семестр**

#### *Раздел 1. Теоретические и практические вопросы анестезиологии*

1. Классификация боли. Механизмы боли. Антиноцицептивные системы.
2. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
3. Компоненты и этапы общей анестезии.
4. Ранний послеоперационный период.
5. Регионарная анестезия.

#### *Раздел 2. Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности*

1. Диагностика и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.
2. Острый респираторный дистресс-синдром.
3. Тяжелая пневмония.
4. Астматический статус.
5. Тромбоэмболия легочной артерии.

#### *Раздел 3. Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности*

1. Реанимация и интенсивная терапия острого инфаркта миокарда.
2. Реанимация и интенсивная терапия жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма.
3. Интенсивная терапия артериальной гипертензии.
4. Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности у детей.
5. Инвазивный и неинвазивный мониторинг гемодинамики.

#### *Раздел 4. Реанимация и интенсивная терапия шоковых состояний*

1. Патофизиология, диагностика, принципы интенсивной терапии шока.
2. Кардиогенный шок.
3. Геморрагический шок.
4. Септический шок.
5. Анафилактический шок.

#### *Раздел 5. Реанимация и интенсивная терапия острых нарушений сознания*

1. Обследование и терапия пациентов в коматозном состоянии.
2. Алгоритм коррекции судорожного синдрома.
3. Диагностика смерти мозга.
4. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы.
5. Интенсивная терапия ОНМК.

#### *Раздел 6. Методы реанимации терминальных состояний*

1. Базовые реанимационные мероприятия.

2. Расширенные реанимационные мероприятия.
3. Реанимация у детей и новорожденных.
4. Лечение угрожающих жизни тахи- и брадиаритмий.
5. Интенсивная терапия постреанимационной болезни.

*Раздел 7. Нарушения кислотно-щелочного и водно-электролитного обмена*

1. Ацидоз, причины, диагностика, лечение.
2. Алкалоз, причины, диагностика, лечение.
3. Дегидратация, клиника, диагностика, лечение.
4. Гипергидратация, клиника, диагностика, лечение.
5. Нарушение обмена натрия и калия.

*Раздел 8. Основы инфузионной терапии и парентерального питания*

1. Классификация, показания и противопоказания к инфузионной терапии.
2. Применение коллоидов и кристаллоидов.
3. Катетеризация центральных и периферических вен.
4. Методика проведения энтерального питания.
5. Правила проведения парентерального питания.

*Раздел 9. Реанимация и интенсивная терапия при экзо- и эндотоксикозах*

1. Классификация и общие принципы терапии острых отравлений.
2. Клиника, диагностика и интенсивная терапия при отравлении суррогатами алкоголя.
3. Клиника, диагностика и интенсивная терапия при отравлении прижигающими жидкостями.
4. Клиника, диагностика и интенсивная терапия при отравлении угарным газом.
5. Особенности реанимации и интенсивной терапии острых отравлений в детском, пожилом, старческом возрасте.

**Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (Экзамен)  
11 семестр**

**Задания содержат 2 теоретических вопроса и 1 ситуационную задачу.**

*Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы:*

1. Виды анестезиологического пособия.
2. Методы местной анестезии.
3. Методы общей анестезии.
4. Сочетанная анестезия
5. Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности
6. Реанимация и интенсивная терапия при ОДН вследствие массивной пневмонии
7. Острый респираторный дистресс-синдром
8. Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности
9. Реанимация и интенсивная терапия острой сердечной недостаточности
10. Инвазивный и неинвазивный мониторинг гемодинамики
11. Реанимация и интенсивная терапия шоковых состояний
12. Травматический шок - патофизиология, диагностика, принципы интенсивной терапии
13. Септический шок, патофизиология, принципы диагностики и интенсивной терапии
14. Реанимация и интенсивная терапия острых нарушений сознания
15. Общие вопросы клиники, диагностики, интенсивной терапии острых нарушений сознания.
16. Интенсивная терапия острых нарушений сознания при черепно-мозговой травме.
17. Интенсивная терапия острых нарушений сознания при нарушениях мозгового

кровообращения.

18. Методы реанимации терминальных состояний
19. Протоколы реанимационных мероприятий на догоспитальном и госпитальном этапах
20. Интенсивная терапия постреанимационной болезни
21. Патофизиология нарушений кислотно-щелочного состояния и водно-электролитного обмена
22. Виды острых нарушений кислотно-основного состояния.
23. Методы лечения острых нарушений кислотно-основного состояния
24. Виды острых нарушений водно-электролитного баланса
25. Методы лечения острых нарушений водно-электролитного баланса
26. Характеристика инфузионных сред: кристаллоидные, коллоидные на основе декстрана, гидроксипропилкрахмала, модифицированной желатины
27. Сосудистый доступ: катетеризация периферических и центральных вен.
28. Реанимация и интенсивная при экзо- и эндотоксикозах
29. Диагностика и интенсивная терапия наиболее часто встречающихся отравлений
30. Первая помощь при острых отравлениях. Антидотная терапия. Характеристика методов активной детоксикации

**Задача 1.** Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лёгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё - лобэктомию. Бронхоскопия жёстким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к операции лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление.

- Что за состояние развилось у данного больного?

-Ваши действия в этой ситуации?

Ответ

– У данного больного возникла остановка сердца.

- Здесь показан комплекс мероприятий, называемый сердечно-лёгочной реанимацией. Сюда входят: закрытый массаж сердца, восстановление проходимости дыхательных путей или при уже проводимой ИВЛ – вентиляция 100% кислородом, ранняя дефибрилляция, применение лекарственных средств (адреналин, лидокаин, атропин и др. по показаниям) через пунктированную центральную вену или при невозможности пункции её – через интубационную трубку непосредственно в лёгкие. Открытый массаж сердца может проводиться в особых, чётко оговоренных ситуациях: при вскрытой грудной клетке при травме или во время операции, тампонаде сердца, раздавливании и флоттировании грудной клетки при травме, деформациях грудной клетки, выраженной эмфиземе, фибрилляции желудочков, не купируемой другими методами лечения, разрыве аневризмы аорты.

**Задача 2.** Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию мириготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённую патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертензией в малом круге, незаращением аортального протока и незначительной регургитацией митрального клапана). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у девочки обычно 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.

- Наркотические вещества, введённые внутривенно больным 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. В противовес этому при шунтировании справа налево препараты быстрее поступают в мозг и накапливаются в нём. Следовательно, фармакологический и токсический эффекты внутривенно введённых препаратов наступают в зависимости от направления шунтирования и состояния лёгочного кровотока. Процесс перехода ингаляционных анестетиков из альвеол в кровь замедлен у больных с врождёнными пороками сердца и шунтированием справа налево. Время введения в наркоз при ингаляционной анестезии у больных с шунтированием слева направо при усиленном лёгочном кровотоке обычно те же, что и у других больных.

**Задача 3.** Женщина в возрасте 55 лет была направлена на операцию по поводу множественных аневризм мозга. Она страдала гипертонической болезнью, по поводу которой принимала анаприлин по 10 мг дважды в день, перенесла два инфаркта миокарда, последний за 6 лет до операции. У неё сохраняется стенокардия напряжения, на ЭКГ определяются признаки синусовой брадикардии (50 уд. в мин) и гипертрофии левого желудочка.

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

Ответ:

- 1) налаживание инвазивного мониторинга АД и ЦВД;
- 2) Введение катетера в субарахноидальное пространство для контроля состояния тургора мозга;
- 3) Вводный наркоз проводится быстро большими дозами тиобарбитуратов в сочетании с лидокаином и фентанилом для уменьшения глоточного рефлекса;
- 4) Релаксация обеспечивается недеполяризующими релаксантами;
- 5) Основной наркоз проводят наркотиками в сочетании с галогенсодержащими и газообразными анестетиками;
- 6) Применение индуцированной гипотензии для предупреждения разрыва аневризмы во время операции.
  - 1) резко снизить перфузию мозга;
  - 2) переливание компонентов крови;
  - 3) ингаляция 100% кислорода и глубокая мышечная релаксация;
  - 4) сдавление сонной артерии на соответствующей стороне;
  - 5) применение фторотана и изофлюрана, а также барбитуратов и нимодипина для защиты головного мозга;
  - 6) ликвидация отёка мозга.

**Задача 4.** 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 состоянии 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, анamnестический 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.

- 1) профилактика регургитации и аспирации желудочного содержимого;
- 2) быстрый вводный наркоз с использованием барбитуратов, бензодиазепинов, наркотиков;
- 3) устранение кашля, любого напряжения и рвоты;

**Задача 5.** Женщина в возрасте 52 лет с кровотечением из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта поступила в клинику для операции портокавального анастомоза. В анамнезе - многолетнее злоупотребление алкоголем и цирроз печени. Лечение по методу Сенгстакена - Блейкмора и вазопрессинном оказалось неэффективным. Число тромбоцитов -  $90 \cdot 10^9/\text{л}$ , протромбиновое время - 13,8 с (N - 11,7 с), частичное тромбопластиновое время - 42,8 с (N - 29,8 с) и уровень фибриногена - 1750 мг/л.

- Каков план подготовки этой больной к операции и анестезии?
- Какой вид анестезии наиболее показан данной больной?

Ответ:

- 1) оценка белково-синтетической функции печени и контроль коагулограммы;
- 2) назначение витамина К, свжезамороженной плазмы;
- 3) адекватная инфузионная терапия, коррекция метаболических нарушений и КЩС;
- 4) коррекция олигурии;
- 5) налаживание инвазивного мониторинга;
- 6) при компенсированном состоянии больному можно осуществлять премедикацию диазепамом, при недостаточной его компенсации от премедикации следует воздержаться.
- В данном случае показана тотальная общая внутривенная анестезия, или ингаляционная анестезия на основе изофлюрана.