

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОБЩЕЙ РЕАНИМАТОЛОГИИ ИМЕНИ В.А. НЕГОВСКОГО»
(ФГБНУ «НИИОР»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Анестезиологическое обеспечение в травматологии

Наименование дисциплины(модуля)

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Очная

Форма обучения

Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

УТВЕРЖДЕН

на заседании Учёного совета НИИОР

Протокол №

9

09 июня 2015г

Номер протокола

Дата

Директор НИИОР

Подпись

В.В. Мороз

ФИО



Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Анестезиологическое обеспечение в травматологии*Название дисциплины и модуля***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования 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.	Конечный
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Конечный

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Первичное обследование пострадавших	ПК-5, ПК-6	Задания в тестовой форме
2.	Методы анестезиологического обеспечения при тяжелой сочетанной травме	ПК-5, ПК-6	Задания в тестовой форме

3. Контрольные задания и иные материалы

Задания в тестовой форме

1. К первичному травматическому шоку относят шок
 - а) впервые диагностируемый у пострадавшего
 - б) возникший вслед за травмой
 - в) возникший при механической травме
 - г) диагностируемый при первом осмотре
 - д) возникающий после первой помощи по поводу повреждения
2. Механизм травматического шока при множественных и сочетанных повреждениях с массивной травмой мягких тканей связан со всем перечисленным, кроме
 - а) сердечно-сосудистой недостаточности
 - б) расстройства насосной функции сердца
 - в) абсолютным и относительным дефицитом объема циркулирующей крови
 - г) симпатoadренергической реакции
 - д) специфической вазомоции
3. Нарушения микроциркуляции при множественных и сочетанных повреждениях, осложненных шоком, характеризуются всем перечисленным, кроме
 - а) увеличения капиллярной перфузии и гемодилюцией
 - б) уменьшения капиллярной перфузии и вазодилуцией
 - в) локальных нарушений обмена веществ с метаболическим ацидозом, повышением свертываемости крови
 - г) агрегации клеток, выхода плазмы, стаза крови в капиллярах и образования тромбов в капиллярах
 - д) ДВС
4. К вторичному травматическому шоку относят шок
 - а) диагностируемый у пострадавшего, если в анамнезе у него ранее был шок
 - б) диагностируемый у пострадавшего при втором и последующих осмотрах
 - в) который возник у пострадавшего через некоторое время после того, как он был выведен из шока и транспортирован в лечебное учреждение
 - г) который возник у легкораненого при вторичном более тяжелом ранении
 - д) возникающий у пострадавшего с радиоактивным микстом, когда всосались в кровь радиоактивные вещества
5. Травматический шок становится необратимым, если максимальное артериальное давление в 60 мм рт. ст. не удается поднять в течение
 - а) 30 мин
 - б) 1 ч
 - в) 2 ч
 - г) 4 ч
 - д) 6 ч
6. Травматический шок при тяжелой черепно-мозговой травме возникает
 - а) часто
 - б) очень часто
 - в) всегда
 - г) редко
 - д) очень редко
7. Об эффективности реанимационных мероприятий свидетельствуют:
 - А) наличие пульса на сонной артерии и сужение зрачков
 - Б) уменьшение цианоза
 - В) сухие склеры
 - Г) восстановление сознания
 - Д) восстановление дыхания
8. С целью профилактики возникновения гипергидратации головного мозга у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой объем внутривенных инфузий не должен превышать
 - а) 800 мл/сут

- б) 1200 мл/сут
- в) 2000 мл/сут
- г) 2500 мл/сут
- д) 3000 мл/сут

9. Тяжесть течения постреанимационного периода определяется:

- А) продолжительностью периода умирания
- Б) продолжительностью периода смерти
- В) глубиной и длительностью перенесенной гипоксии
- Г) характером основного заболевания
- Д) возрастом больного

10. Венозное давление поддерживают все перечисленные факторы, кроме

- а) давления и кровотока в капиллярах
- б) внутриплеврального давления
- в) внутрибрюшного давления
- г) внутрикостного давления и давления в лимфатической системе

11. При травматическом шоке

наблюдаются все перечисленные нарушения функции органов и обмена веществ, исключая

- а) уменьшение фильтрующей способности почек
- б) увеличение проницаемости клеточных мембран
- в) уменьшение синтеза белка
- г) уменьшение дезинтоксикационной функции
- д) улучшение работы калие-натриевого клеточного насоса

12. У больных с гиповолемическим шоком анестетиком выбора может быть

- 1. барбитураты
- 2. фторотан
- 3. вкетамин
- 4. пропофол
- 5. севоран

13. При проведении анестезии у экстренно оперируемых больных возникают проблемы:

- 1. полного желудка
- 2. острой сердечной недостаточности
- 3. выраженных нарушений гемостаза
- 4. острой дыхательной недостаточности

14. Методами восстановления проходимости дыхательных путей являются:

- 1. запрокидывание головы
- 2. открывание рта
- 3. выдвигание нижней челюсти
- 4. механическое удаление содержимого дыхательных путей
- 5. путем поколачивания грудной клетки и постурального дренажа
- 6. верно все

15. Трансфузия эритроцитарной массы при массивной кровопотере проводится с целью:

- 1. восполнения объема циркулирующей крови и кислородной емкости крови;
- 2. иммунологической коррекции;
- 3. ликвидации респираторной (гипоксической) гипоксии;
- 4. повышения коллоидно-осмотического давления плазмы при гиповолемии;
- 5. нет правильного ответа.

16. Как изменяется газовый состав крови у больного с множественными переломами ребер без нарушения целостности легочной ткани:

- 1. изменения газового состава крови не произойдет, поскольку легочная ткань остается интактной;
- 2. развивается гипокапния в связи с появлением одышки;
- 3. развивается метаболический ацидоз;
- 4. развивается гиперкапния в связи с тотальной гиповентиляцией;
- 5. развивается гипоксемия в связи с увеличением сродства гемоглобина с

кислородом.

17. Методы восстановления проходимости верхних дыхательных путей

1. подъём головы
2. запрокидывание головы
3. открывание рта
4. выдвижение нижней челюсти
5. механическое удаление содержимого дыхательных путей путем поколачивания грудной клетки и постурального дренажа

18. Общие клинические признаки всех форм шока

1. тахикардия
2. бледность кожных покровов
3. нарушение микроциркуляции
4. уменьшение сердечного выброса
5. гипоксия

19. Гиповолемический шок в результате травмы сопровождается

1. артериальной гипотензией и брадикардией
2. артериальной гипотензией и тахикардией
3. артериальной и венозной гипотензией и тахикардией
4. только венозной гипотензией
5. венозной гипертензией и тахикардией

20. Нарушение газообмена при орды связано с

1. нарушением диффузии кислорода через альвеолярно-капиллярную мембрану
2. уменьшением концентрации кислорода во вдыхаемом воздухе
3. развитием прямого шунтирования крови в малом круге кровообращения
4. локальной гиповентиляцией вследствие обструкции отдельных бронхов
5. тотальной гиповентиляцией

21. После освобождения конечности от сдавления

следует осуществить все нижеперечисленное, исключая

- а) иммобилизацию конечности
- б) наложение жгута на проксимальный конец конечности
- в) новокаиновую блокаду конечности
- г) новокаиновую паранефральную блокаду
- д) введение обезболивающих и седативных средств

22. К клиническим проявлениям анаэробной инфекции относятся все перечисленное, исключая

- а) боль в ране
- б) отек, газообразование
- в) токсикоз
- г) анестезию в области раны, гипертермию
- д) субфебрилитет

23. Трансфузионная реакция во время наркоза

проявляется всеми перечисленными симптомами, кроме

- а) одышки
- б) примеси крови в моче
- в) гипотонии
- г) диффузионного кровотечения из операционной раны
- д) цианоза

Ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент 23 лет после автоаварии с тяжелой сочетанной травмой доставлен в отделение реанимации. Больной в сознании, кожные покровы бледные, холодные, акроцианоз. АД - 80/40 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 122 в минуту, частота дыхания - 25 в минуту, ЦВД - (-) 0 мм вод. ст. При рентгенологическом обследовании выявлены: закрытый перелом правого бедра со смещением отломков, переломы правого плеча. При лапароскопии признаков внутрибрюшного

кровотечения не обнаружено. Данные лабораторных исследований: Hb - 90 г/л. Ht - 30%, PaO₂ - 65 мм рт.ст., PaCO₂ - 45 мм рт.ст., pH - 7.24, BE - (-) 7.9 ммоль/л.

Вопросы.

1. Предварительная оценка объема кровопотери
500 мл
1000 мл
1500 мл
2000 мл
2500 мл
2. Какого характера у больного гипоксия
тканевая
гипоксическая
циркуляторная
гемическая
смешанная
3. Для решения вопроса о переливании крови больному необходимо определение
Hb и Ht
сердечного выброса
артерио-венозной разницы по кислороду
транспорта кислорода
потребления кислорода
4. Какие отрицательные эффекты могут иметь место при переливании крови
 1. усиление метаболического ацидоза
 2. возможность инфицирования реципиента
 3. ухудшение реологических свойств крови
 4. низкая кислородная емкость гемоглобина
 5. усиление метаболического алкалоза
5. Объем и состав инфузионно-трансфузионной терапии:
 1. коллоиды 100% от кровопотери
 2. кристаллоиды 100% от кровопотери
 3. коллоиды: кристаллоиды 1:1
 4. коллоиды: кристаллоиды 2:1, кровь 20% от кровопотери
 5. коллоиды: кристаллоиды 1:1, кровь 50% от кровопотери

Задача 2

В отделение реанимации поступил больной 30 лет через 60 минут после ДТП с сочетанной травмой: перелом бедра, перелом 4-х ребер справа, гемоторакс, закрытая ЧМТ- субдуральная гематома объемом 60 мл. Состояние при поступлении: нарушения сознания – кома 2 ст, артериальная гипотония – АД – 90/50 мм рт.ст., ЧСС – 72 уд/мин, ЦВД – 3 см вод. Ст., частота дыханий – 10 в мин. Больной переведен на ИВЛ с минутным объемом дыхания – 12 л/мин и дыхательным объемом 750 мл. Дренирована плевральная полость, получено 600 мл геморрагической жидкости. Начата инфузионная терапия кристаллоидными растворами (2 л в первый час и в последующем – 600 мл/час в течение 3 часов). Состояние больного ухудшилось: увеличилась глубина комы, артериальное давление не увеличилось, ЦВД возросло до 16 см вод. Ст.

ВОПРОСЫ:

1. Причины углубления комы?
2. Механизм артериальной гипотонии и венозной гипертензии?
3. Какие диагностические мероприятия должны были быть проведены для установления причин нарастания отека мозга и неэффективной коррекции системного кровообращения?
4. Как определить правильность проведения ИВЛ?
5. Какую коррекцию кровообращения следует провести?

Задача 3

У больного Д., 28 лет, сочетанная травма, кровопотеря около 25% ОЦК. Кровотечение на данный момент остановлено. Уплощенная кривая на фотоплетизмограмме. АД составляет 85/40 мм рт. Ст., Нt - 20%, КЩС: рН - 7,27, ВЕ = (-)5,5 ммоль/л, рао₂ – 70 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какие виды гипоксии имеют место?
2. Какой вид шока у данного больного?
3. Какую интенсивную терапию необходимо проводить?
4. Показано ли переливание препаратов крови в этой ситуации
5. Какие инфузионные среды предпочтительны?

Задача 4

Больная Д., 40 лет, доставлена в стационар после автоаварии. Состояние тяжелое. Без сознания. При первичном осмотре травматических повреждений не определяется. Гемоглобин -50 г/л, гематокрит - 20%, АД-60/20 мм рт.ст., пульс нитевидный. Активная инфузионная терапия эффекта не дает. При аускультации грудной клетки дыхание резко ослаблено. Через 2 минуты зарегистрирована клиническая смерть.

Вопросы:

1. Причины возникшего осложнения
2. Мероприятия, которые необходимо провести в первую очередь
3. Дополнительные методы обследования больной
4. Полный комплекс интенсивной терапии. Необходимое мониторинговое наблюдение.