федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Симуляционный курс»**

по специальности

*31.08.02 Анестезиология-реаниматология*

*1 курс*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) *31.08.02 Анестезиология-реаниматология,* утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 года

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачёта.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие 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 ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи

УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

**Оценочные материалы в рамках дисциплины (КСР)**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости –** *реферат.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:**

1. Боль. Теории боли. Ноцицепция и антиноцицепция (периферическая и центральная гипералгезия).
2. Степени операционно-анестезиологического риска. Шкала МНОАР. Шкала ASA.
3. Мониторный контроль. Виды. Задачи. Контроль адекватности анестезии.
4. Современные компоненты общей и регионарной анестезии.
5. Виды премедикации. Цель и задачи. Оценка эффективности.
6. Эпидуральная анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
7. Спинномозговая анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
8. Классификация осложнений анестезиологического пособия. Экспертная оценка.
9. Ошибки и осложнения общей и регионарной анестезии (Гр. А, Гр В) на этапах обезболивания.
10. Характеристика современных внутривенных анестетиков и транквилизаторов.
11. Характеристика современных анальгетиков. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика.
12. Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.
13. Мышечные релаксанты. Механизм действия. Осложнения. Профилактика.
14. Искусственная артериальная гипотония. Методика. Показания и противопоказания. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических вазодилятаторов. Осложнения и их профилактика.
15. Тотальная внутривенная анестезия. Методики. Вероятные осложнения.
16. Особенности экстренной анестезии. Тактика врача анестезиолога. Осложнения.
17. Особенности анестезиологического пособия при черепно-мозговой травме. Осложнения.
18. Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
19. Особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
20. Особенности обезболивания у детей и лиц пожилого возраста.
21. Особенности анестезии у больных с нарушением ритма сердца и проводимости.
22. Особенности обезболивания у больных гипертонической болезнью, сахарным диабетом, бронхиальной астмой.
23. Амбулаторная анестезия. Принципы организации работы службы А-Р в условиях «хирургии одного дня».
24. Современные подходы к сердечно-легочной и мозговой реанимации. Первичный (А,В,С,) и расширенный (D) реанимационные комплексы. Принцип ранней дефибрилляции.
25. Постреанимационная болезнь. Стадии. Этиология. Апалический синдром. Принципы лечения больных.
26. Понятие «трудной интубации трахеи». Методы обеспечения проходимости дыхательных путей в анестезиологии.
27. Шок с точки зрения анестезиолога-реаниматолога.
28. Кардиогенный шок. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
29. Анафилактический шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
30. Геморрагический шок. Классификация степени кровопотери. Патогенез, клиника, интенсивная терапия

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль 1**. **Специализированные навыки в практической деятельности врача анестезиолога-реаниматолога**

**Тема 1. «Подготовка больного к анестезии в зависимости от исходной патологии и тяжести состояния пациента»**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости:** письменный или устный опрос, решение проблемно-ситуационные задачи, проверка практических навыков и умений.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости***:*

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ИЛИ УСТНОГО ОПРОСА:**

1. Ноцицепция и антиноцицепция (периферическая и центральная гипералгезия). Боль. Теории боли.
2. Степени операционно-анестезиологического риска. Шкала МНОАР. Шкала ASA.
3. Мониторный контроль. Виды. Задачи. Контроль адекватности анестезии.
4. Юридические аспекты в анестезиологии-реаниматологии- ст.172.
5. Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.
6. Особенности экстренной анестезии. Тактика врача анестезиолога. Осложнения.
7. Нутритивная поддержка в интенсивной терапии.
8. Техника безопасности в операционной.
9. Водно-электролитный гомеостаз. Принципы интраоперационной и послеоперационной инфузионно-трансфузионной терапии.
10. Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного (дегидратация, гипергидратация) и белкового (гипоонкия) обменов в реаниматологии.
11. Коллоидные и кристаллоидные растворы. Классификация, фармакологичесике особенности, показания к использованию.
12. Особенности обезболивания у детей и лиц пожилого возраста.

**ТЕКСТЫ ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:**

***Уважаемый ординатор!***

Предложенные для Вашего изучения ситуационные задачи позволят Вам проанализировать действия врача в различных ситуациях.

***Рекомендации по изучению:***

1. Внимательно ознакомьтесь с условием ситуационной задачи.
2. Подумайте и дайте свой ответ.
3. Сравните ответ с эталонами ответов, обсудите в группе правильность ответа.
4. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
5. Продемонстрируйте преподавателю как бы Вы, поступили в данной ситуации.

**Задача 1.** В приёмное отделение поступил больной Т., 80 лет с инсультом. Состояние пациента тяжелое, находится в глубоком сопоре. Но в госпитализации в реанимационное отделение было отказано. Родственники больного были сильно возмущенны и потребовали объяснения дежурного врача. Своё решение он мотивировал тем, что он не хочет тратить своё время напрасно, так как пациент пожилой и прогноз его заболевания плохой, а в любой момент может поступить молодой больной, у которого больше вероятность благоприятного исхода.

Как бы вы поступили на месте врача?

**Задача 2.** Вы врач анестезиолог- реаниматолог стационара. Вам предстоит первая беседа с пациентом перед предстоящим оперативным вмешательством.

Задание: С каких слов вы начнете? Назовите факторы, способствующие

формированию благоприятной обстановки.

**Практические ЗАДАНИЯ ДЛЯ Демонстрации ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ:**

***Рекомендации по изучению методик проведения расспроса***

Уважаемый врач-ординатор ознакомьтесь с перечнем практических заданий для проверки сформированных умений и навыков!

**Задание 1.** Пациент 68 лет, работающий пенсионер, имеющий семью, находится в глазном отделении с диагнозом глаукома левого глаза. Сопутствующие заболевания: ИБС, атеросклеротический и постинфарктный склероз. Себя считает спокойным, добродушным, с устойчивым настроением. За свою жизнь дважды обращался к врачам: сыпной тиф в 19 лет и инфаркт в 62 года. К здоровью всегда относился достаточно беспечно. Настоящее обращение к врачам связано с ощущением неловкости, периодическим потемнением в глазах, ухудшением зрения. Свое заболевание расценивает как легкое, не грозящее серьезными последствиями. При разъяснении врачами всей серьезности заболевания и необходимости продолжительного лечения вначале соглашается с доводами врачей регулярно лечиться. Через несколько дней вновь начинает считать свое заболевание несерьезным, пропускает лечебные процедуры. В общем рисунке поведения и высказываний прослеживается добродушный фон настроения.

1. Определите тип отношения к болезни. Под влиянием каких факторов мог сформироваться данный тип?

2. Предложите тип (способы) взаимодействия с данным типом пациента.

**Тема 2. «Основы анестезиологии. Обезболивание. Местная анестезия».**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости:** письменный или устный опрос, решение проблемно-ситуационные задачи, проверка практических навыков и умений.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости***:*

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ИЛИ УСТНОГО ОПРОСА:**

1 Виды и способы анестезии.

2 Методы общей анестезии. Общие анестетики (ингаляционные и неингаляционные).

3 Масочный наркоз. Показания, преимущества и недостатки.

4 Общая анестезия с ИВЛ. Преимущества, показания, методы.

5 Внутривенная анестезия. Показания, препараты для в/в анестезии.

6 Комбинированная анестезия. Показания, преимущества.

7 Осложнения общей анестезии их профилактика и неотложная помощь.

8 Методы местной анестезии.

9 Терминальная анестезия. Методика, показания к применению.

10 Инфильтрационная анестезия. Показания к применению.

11 Методы проводниковой анестезии (стволовая, плексусная) показания к применению.

12 Эпидуральная анестезия. Показания, методика, осложнения.

13 Спинальная анестезия. Показания, методика, осложнения.

14 Шок с точки зрения анестезиолога-реаниматолога.

15 Анафилактический шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.

16 Амбулаторная анестезия. Принципы организации работы службы А-Р в условиях «хирургии одного дня».

17 Ошибки и осложнения общей и регионарной анестезии (Гр. А, Гр В) на этапах обезболивания.

**ТЕКСТЫ ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:**

***Уважаемый ординатор!***

Предложенные для Вашего изучения ситуационные задачи позволят Вам проанализировать действия врача в различных ситуациях.

***Рекомендации по изучению:***

1. Внимательно ознакомьтесь с условием ситуационной задачи.
2. Подумайте и дайте свой ответ.
3. Сравните ответ с эталонами ответов, обсудите в группе правильность ответа.
4. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
5. Продемонстрируйте преподавателю как бы Вы, поступили в данной ситуации.

ЗАДАЧА № 1

Мужчина 36 лет во время ремонта электрического прибора получил электротравму.

Пострадавший без сознания, лежит на полу. Кожные покровы бледные, на правой ладони и левом

предплечье следы ожога диаметром 2 и 5 см. соответственно. Волосяной покров над ожогом сохранен.

Пульс на a. Carotis не определяется. Экскурсий грудной клетки нет. Оба зрачка широкие, диаметром 5

мм, при поднимании верхнего века не сужаются. На ЭКГ регистрируются нерегулярные волны и

отсутствуют нормальные зубцы.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Оцените состояние пострадавшего. Ваш предварительный диагноз?

2 Ваши действия по оказанию неотложной помощи.

ЗАДАЧА № 2

Пострадавший извлечен из воды. Сознание отсутствует, на болевые раздражители не реагирует.

Лицо фиолетово-синее, кожные покровы и видимые слизистые цианотичные. Пульс на a. Carotis не

определяется, на a. Radialis – отсутствует. Редкие судорожные дыхательные движения. Зрачки широкие

диаметром 6 мм, фото реакция отсутствует. На ЭКГ регистрируется изолиния.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Оцените состояние пострадавшего. Ваш предварительный диагноз?

2 Ваши действия по оказанию неотложной помощи на месте происшествия.

ЗАДАЧА № 3

Женщина 67 лет обнаружена родственниками дома без сознания. Лежит на полу на спине. Лицо

и видимые слизистые цианотичные. На вопросы больная не отвечает, глаза не открывает, на уколы не

реагирует. Пульс на a. Carotis пальпируется, на a. Radialis – слабого наполнения, нитевидный 54 в 1

мин. Зрачки диаметром 3 мм, при поднимании верхнего века зрачок медленно сужается. Артериальное

давление 60 и 40 мм рт.ст. Дыхание редкое, поверхностное, вдох затруднен, ЧДД 8 в 1 мин. При

аускультации в нижних отделах дыхательные шумы резко ослаблены. На столе обнаружено несколько

пустых упаковок от различных лекарственных препаратов.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Оцените степень тяжесть состояния больной. Ваш предварительный диагноз?

2 В чем должна заключаться неотложная помощь. Какие мероприятия должны быть

проведены бригадой скорой помощи и в стационаре?

ЗАДАЧА № 4

В автомобильной аварии водитель получил травму. На вопросы отвечает односложно, жалуется

на боль в груди, чувство нехватки воздуха. Кожные покровы бледные с синюшным оттенком, на груди

и шее при пальпации определяется крепитация. Дыхание поверхностное, ЧДД 36 в мин. При аускультации: слева дыхательные шумы проводятся во все отделы, справа - резко ослаблены. АД 90 и

70 мм рт. ст., тахикардия с ЧСС 130 в мин. SaO2 - 82%. Состояние больного быстро ухудшается.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ № 4

1 Оцените состояние пострадавшего. Ваш предварительный диагноз?

2 Ваши действия по оказанию неотложной помощи на месте происшествия.

**Практические ЗАДАНИЯ ДЛЯ Демонстрации ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ:**

***Рекомендации по изучению методик проведения расспроса***

Уважаемый врач-ординатор ознакомьтесь с перечнем практических заданий для проверки сформированных умений и навыков!

**Задание** 1 Подготовка необходимого оборудования и расходного материала для местной анестезии.

1. Мониторинг полноты нейромышечного блока
2. Мониторинг биспектрального индекса
3. Проводниковая анестезия
4. Паранефральная блокада
5. Межлестничная блокада
6. Блокада плечевого сплетения
7. Блокада длинных ветвей плечевого сплетения
8. Блокада пояснично-крестцового сплетения
9. Блокада седалищного нерва
10. Пункция и катетеризация периферической вены
11. Обработка области установки катетера магистральной вены
12. Пункция и катетеризация подключичной вены по Сельдингеру
13. Пункция и катетеризация внутреней яремной вены по Сельдингеру
14. Пункция и катетеризация бедренной вены по Сельдингеру
15. Венесекция
16. Пункция и катетеризация центральных вен у детей
17. Обеспечение внутрикостного доступа для инфузионной терапии
18. Катетеризация бедренной артерии
19. Катетеризация плечевой артерии
20. Катетеризация лучевой артерии

**Тема 3. «Основы анестезиологии. Обезболивание. Общая** **ингаляционная анестезия».**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости:** письменный опрос, тестирование, решение проблемно-ситуационных задач, проверка практических навыков и умений.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА:**

1. Виды премедикации. Цель и задачи. Оценка эффективности.
2. Эпидуральная анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения
3. Спинномозговая анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
4. Классификация осложнений анестезиологического пособия. Экспертная оценка.
5. Ошибки и осложнения общей и регионарной анестезии (Гр. А, Гр В) на этапах обезболивания.
6. Особенности экстренной анестезии. Тактика врача анестезиолога. Осложнения.
7. Характеристика современных анальгетиков. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика.
8. Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.
9. Мышечные релаксанты. Механизм действия. Осложнения. Профилактика.
10. Искусственная артериальная гипотония. Методика. Показания и противопоказания. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических вазодилятаторов. Осложнения и их профилактика.
11. Понятие «трудной интубации трахеи». Методы обеспечения проходимости дыхательных путей в анестезиологии.
12. ОДН. Синдром острого повреждения легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
13. Продленная ИВЛ. Показания. Опасности и осложнения. Вентилятор-ассоциированные пневмонии.

**ТЕКСТЫ ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:**

***Уважаемый ординатор!***

Предложенные для Вашего изучения ситуационные задачи позволят Вам проанализировать врача в различных ситуациях.

***Рекомендации по изучению:***

1. Внимательно ознакомьтесь с условием ситуационной задачи.
2. Подумайте и дайте свой ответ.
3. Сравните ответ с эталонами ответов, обсудите в группе правильность ответа.
4. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
5. Продемонстрируйте преподавателю как бы Вы поступили в данной ситуации.

**Задача №1.** В терапевтическом отделении больной 35 лет внезапно потерял сознание, возникли тонико-клонические судороги. Лицо синюшное, одутловатое, на губах белая пена. Дыхание шумное,периодически наблюдается задержка дыхательных движений. Пульс на a. carotis определяется, на a.radialis напряженый, 120 уд. в 1 минуту.Через 3 минуты судороги прекратились, больной по команде открыл глаза, назвал свое имя,однако на вопросы отвечает односложно, быстро истощается. АД – 160 и 120 мм рт. ст , пульс 90 в 1мин., ЧДД 22 1 в мин.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Ваш предварительный диагноз? В чем причина потери сознания и судорог?

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

3 В чем будет заключаться неотложная помощь?

**Задача № 2**

Больной 37 лет поступил в клинику по поводу левосторонней очаговой пневмонии. Назначена антибактериальная терапия антибиотиками пенициллинового ряда. Через 15 минут после повторного внутримышечного введения антибиотика больной пожаловался на головную боль, тошноту. Находится в палате терапевтического отделения. В сознании, на вопросы отвечает односложно. Кожные покровы гиперемированы, видимые слизистые цианотичны. Экспираторная одышка 38 дыхания в мин., свистящие хрипы, слышимые на расстоянии. АД – 70 и 30 мм рт.ст., пульс слабого наполнения 98 в минуту. Аускультативно в легких свистящие хрипы над всей поверхностью обеих легких.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Ваш предварительный диагноз?

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

3 В чем будет заключаться неотложная помощь, какой препарат должен быть введен в

первую очередь?

**Задача № 3**

Больной переведен в палату интенсивной терапии из операционной, где ему проводилась операция по поводу травматического разрыва селезенки, осложнившейся массивной кровопотерей. Возраст 42 года, масса тела 75 кг. Во время операции инфузия составила 6500 мл, из которых 2100 мл –

эритроцитарная масса. В сознании, жалуется на слабость, парестезии, онемение конечностей, мышечные подергивания, АД 90 и 60 мм рт.ст., пульс 48 в 1 мин, аритмичен; ЦВД = 8 см вод.ст. Диурез составил 60 мл за 2 часа.

В анализе крови: Эр – 3,5 · 10 12/л, Hb – 100 г/л, Ht = 0,38; общий белок = 60 г/л, альбумины =25 г/л, глобулины= 35 г/л. глюкоза крови – 5.4 ммоль/л; концентрация +Na = 142 ммоль/л; K = 7,5ммоль/л;-Cl = 104 ммоль/л. Концентрация креатинина в плазме 0,6 ммоль/л. В анализе мочи: у.в.=1004, реакция слабо кислая, определяются гиалиновые и гемоглобиновые цилиндры, концентрация креатинина = 0,4 ммоль/л

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

Ваш предварительный диагноз, в чем причина брадикардии и аритмии?

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

**Практические ЗАДАНИЯ ДЛЯ Демонстрации ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ:**

***Рекомендации по изучению алгоритмов***

Уважаемый врач-ординатор!

1. Внимательно ознакомьтесь с алгоритмами оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах.
2. Отработайте на муляжах алгоритмы оказания медицинской помощи пациенту на практическом занятии или группами по два человека.
3. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
4. Продемонстрируйте преподавателю степень освоения данных алгоритмов.

**Задание**

1. Подготовка необходимого оборудования и расходного материала для

общей анестезии

1. Проведение ингаляционной анестезии
2. Проведение комбинированной анестезии
3. Проведение комбинированной анестезии с миорелаксантами
4. Мониторинг во время анестезии: пульсоксиметрия, неивазивное АД,
5. инвазивное АД, электрокардиография
6. Установка орофарингеального воздуховода
7. Установка назофарингеального воздуховода
8. Выполнение приема Селлика
9. Интубация трахеи через рот с помощью прямой ларингоскопии
10. Интубация трахеи при сохраненном самостоятельном дыхании
11. Раздельная эндобронхиальная интубация
12. Интубация трахеи через рот с помощью видеоларингоскопии
13. Интубация трахеи через рот у детей и новорожденных
14. Интубация трахеи через носовой ход
15. Интубация трахеи с помощью зажима Мэгилла
16. Интубация трахеи по бронхоскопу
17. Смена оротрахеальной трубки по проводнику
18. Экстубация трахеи
19. Раздельная эндобронхиальная интубация по бронхоскопу
20. Выполнение коникотомии
21. Выполнение коникопункции
22. Выполнение пункционной дилятационной трахеостомии
23. Выполнение классической трахеостомии
24. Смена трахеостомической трубки
25. Санация и лаваж трахеобронхиального дерева через эндотрахеальную

трубку

1. Санация дыхательных путей у больного на самостоятельном дыхании
2. Санация и обработка полости рта
3. Забор отделяемого из трахеобронхиального дерева для

микробиологического исследования

30 Установка назогастрального зонда для питания

**Тема 4. «Основы анестезиологии. Обезболивание. Общая неингаляционная анестезия».**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости:** письменный опрос, тестирование, решение проблемно-ситуационных задач, проверка практических навыков и умений.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ИЛИ УСТНОГО ОПРОСА:**

1. Виды премедикации. Цель и задачи. Оценка эффективности.
2. Эпидуральная анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
3. Спинномозговая анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
4. Классификация осложнений анестезиологического пособия. Экспертная оценка.
5. Ошибки и осложнения общей и регионарной анестезии (Гр. А, Гр В) на этапах обезболивания.
6. Характеристика современных внутривенных анестетиков и транквилизаторов.
7. Характеристика современных анальгетиков. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика.
8. Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.
9. Мышечные релаксанты. Механизм действия. Осложнения. Профилактика.
10. Искусственная артериальная гипотония. Методика. Показания и противопоказания. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических вазодилятаторов. Осложнения и их профилактика.
11. Тотальная внутривенная анестезия. Методики. Вероятные осложнения.
12. Особенности экстренной анестезии. Тактика врача анестезиолога. Осложнения.
13. Особенности анестезиологического пособия при черепно-мозговой травме. Осложнения.
14. Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
15. Особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
16. Особенности обезболивания у детей и лиц пожилого возраста.
17. Особенности анестезии у больных с нарушением ритма сердца и проводимости.
18. Особенности обезболивания у больных гипертонической болезнью, сахарным диабетом, бронхиальной астмой.

**ТЕКСТЫ ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:**

***Уважаемый ординатор!***

Предложенные для Вашего изучения ситуационные задачи позволят Вам проанализировать врача в различных ситуациях.

***Рекомендации по изучению:***

1. Внимательно ознакомьтесь с условием ситуационной задачи.
2. Подумайте и дайте свой ответ.
3. Сравните ответ с эталонами ответов, обсудите в группе правильность ответа.
4. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
5. Продемонстрируйте преподавателю как бы Вы поступили в данной ситуации.

**Задача № 1.** Больной находится в палате терапевтического отделения. Поступил с диагнозом: сахарныйдиабет, 1 тип, тяжелая форма. Лежит на кровати с закрытыми глазами. Правильного телосложения,повышенного питания, масса тела 95 кг. На вопросы не отвечает, глаза не открывает. При сильномдавлении на ногтевое ложе появляется недовольная гримаса. Кожные покровы бледные, сухие, акроцианоз. Пульс ритмичный 110 в 1 мин., АД – 80 и 60 мм рт.ст.; ЦВД = 2 см. вод.ст. Дыхание шумное, типа Куссмауля, ЧДД 28 в 1 мин. В течение суток выделено 250 мл мочи.123,7 · 10 /л; Hb-150 г/л; Ht – 0,60; глюкоза крови – 17,5 ммоль/л; билирубинNa – 155 ммоль/л; К+ – 6,5 ммоль/л; PaO2 - 85 мм рт. ст.; PaCO2 – 26 мм рт.ст.;рН артериальной крови – 7, 25; ВЕ – (-16 ммоль/л). Анализ мочи: у.в.=1020, реакция – кислая, единичные гиалиновые цилиндры.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Определите вид нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

3 Как корригировать имеющиеся нарушения гомеостаза.

**ЗАДАЧА № 2**

Больной 36 лет поступил в стационар с диагнозом: язвенная болезнь желудка, осложненная стенозом привратника. Состояние средней степени тяжести. В сознании, жалобы на слабость, частую рвоту, жажду. Масса тела 55 кг, рост 173 см. Кожные покровы бледные, сухие. ЧДД – 14 в мин. АД –90 и 70 мм рт.ст.; пульс слабого наполнения 96 в мин. ЦВД = 1 см вод.ст. Температура тела –В течение суток диурез составил 900 мл. По желудочному зонду в течение суток выделилось Анализ крови: Эр – 4,8 · 10 12/л; Hb-155 г/л; Ht = 0,55; электролиты: Na+ Cl = 85 ммоль/л; общий белок = 65 г/л, альбумины = 30 г/л, глобулины= 35 г/л. Глюкоза крови – 4.4 ммоль/л; мочевина – 8,4 ммоль/л; рН артериальной крови – 7, 55; ВЕ = +8,0 ммоль/л; PaO2= 86 мм рт. ст.; PaCO2 = 50 мм рт.ст.; Анализ мочи: у.в. 1012, реакция мочи щелочная.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Оцените газовый состав и кислотно-основное состояние крови.

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

3 Как корригировать имеющиеся нарушения гомеостаза.

**ЗАДАЧА № 3**

Мужчина 45 лет получил травму в автомобильной аварии. В сознании, на вопросы отвечает односложно с длительными паузами, жалуется на боль в ноге. Кожные покровы бледные, на правой голени рваная рана, из которой вытекает алая кровь. Пульс на a. Radialis нитевидный. ЧСС 120 в мин.,

АД 70 и 30 мм рт. ст. Дыхание поверхностное 28 в 1 мин, аускультативно проводится во все отделы.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1 Ваш предварительный диагноз? Оцените тяжесть состояния больного.

2 Какие ведущие синдромы можно выделить?

3 В чем будет заключаться неотложная помощь?

**Практические ЗАДАНИЯ ДЛЯ Демонстрации ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ:**

***Рекомендации по изучению алгоритмов***

Уважаемый врач-ординатор!

1. Внимательно ознакомьтесь с алгоритмами оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах.
2. Отработайте на муляжах алгоритмы оказания медицинской помощи пациенту на практическом занятии или группами по два человека.
3. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
4. Продемонстрируйте преподавателю степень освоения данных алгоритмов.

**Задание** 1. Эпидуральная анестезия

2.Эпидуральная анестезия, цервикальный уровень

3. Эпидуральная анестезия, торакальный уровень

4. Эпидуральная анестезия люмбальный уровень

5. Эпидуральная анестезия каудальный уровень

6. Сакральная анестезия

7. Дренирование эпидурального пространства

8. Внутривенная регионарная анестезия

9. Проведение ингаляционной анестезии

10 Проведение комбинированной анестезии

11. Проведение комбинированной анестезии с миорелаксантами

12.Мониторинг во время анестезии: пульсоксиметрия, неивазивное АД,

инвазивное АД, электрокардиография

**Тема 5.** **«Реанимация и интенсивная терапия при терминальных состояниях»**

**Форма(ы) текущего контроля успеваемости:** письменный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, проверка практических навыков и умений.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ИЛИ УСТНОГО ОПРОСА:**

1. Шок с точки зрения анестезиолога-реаниматолога.
2. Кардиогенный шок. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
3. Анафилактический шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
4. Геморрагический шок. Классификация степени кровопотери. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
5. Сепсис. Септический шок. Патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
6. Интенсивная терапия нарушений ритма и проводимости сердца.
7. ОДН. С-м острого повреждения легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
8. Продленная ИВЛ. Показания. Опасности и осложнения. Вентилятор-ассоциированные пневмонии.
9. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Принципы интенсивной терапии. Профилактика.
10. ОДН. Отек легких. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
11. ОДН. Астматический статус. Клиника. Интенсивная терапия.
12. Гипербарическая оксигенация. Механизм действия. Показания и противопоказания в реаниматологии.
13. Водно-электролитный гомеостаз. Принципы интраоперационной и послеоперационной инфузионно-трансфузионной терапии.
14. Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного (дегидратация, гипергидратация) и белкового (гипоонкия) обменов в реаниматологии.
15. Коллоидные и кристаллоидные растворы. Классификация, фармакологичесике особенности, показания к использованию.
16. Синдром массивных гемотрансфузий. Патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
17. Интенсивная терапия трансфузионного шока при переливании несовместимой крови.
18. Комы. Классификация ком. Определение степени утраты сознания по шкале Глазго. Принципы интенсивной терапии.

**ТЕКСТЫ ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:**

***Уважаемый ординатор!***

Предложенные для Вашего изучения ситуационные задачи позволят Вам проанализировать врача в различных ситуациях.

***Рекомендации по изучению:***

1. Внимательно ознакомьтесь с условием ситуационной задачи.
2. Подумайте и дайте свой ответ.
3. Сравните ответ с эталонами ответов, обсудите в группе правильность ответа.
4. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
5. Продемонстрируйте преподавателю как бы Вы поступили в данной ситуации.

**Задача № 1.** Пациент М-ев,24 лет обнаружен в утром в автомобиле без сознания. При первичном осмотре кожные покровы цианотичны,зрачки нормальных размеров с хорошей реакцией на свет. Корнеальный рефлекс сохранен, на болевые раздражители открывает глаза,издает отдельные звуки и разгибательные движения в конечностях. Патологических рефлексов не выявлено.Дыхание самостоятельное, 34 в 1 минуту, в легких дыхание везикулярное, единичные сухие хрипы.Тоны сердца громкие ,чсс 118 в мин., А/Д- 140/100. По органам без выраженных изменений. Анализ крови на СОН ( карбоксигемоглобин) не проводился.

Поставьте диагноз, оцените тяжесть состояния , назовите возможную причину заболевания.

**Задача № 2** Прохожие вызвали СМП к лежащему на улице без сознания. По ШКГ опредили 8 баллов,лицо симметричное бледное,покрыто каплями пота,Тургор глазных яблок не изменен, кисти рук влажные. Дыхание 20 в минуту, без посторонних запахов. АД= 145\60 пульс= 98 в минуту. Мышцы рук регидны,согнуты в локтевых суставах. В одежде найден паспорт и много конфетных фантиков.

Поставьте диагноз?

**Задача № 3** сС-ова,!6 лет найдена родителями в бессознательном состоянии. Вызвана бригада СМП. Дома несколько раз возникали ссоры из-за плохого поведения дочери. Родители были обеспокоены её агрессивностью и плохим влиянием сверстников. При осмотре врач нашел угнетение сознания по ШКГ на 7-8 баллов. Лицо бледное ,миоз с обеих сторон,реакция зрачков на свет отсутствует,сухожильные рефлексы снижены с обеих сторон,реакция на болевые раздражители практически отсутствует. Тризм жевательной мускулатуры. Дыхание ровное, ЧДД-10 в минуту.,прослушиваются влажные хрипы. При осмотре кожных покровов туловища следов инъекций не выявлено.АД= 85/50,пульс 36 ударов в минуту

Поставьте диагноз?

**Задача № 4** В приемное отделение доставлен б-ой М.,28 лет в безсознательном состоянии.Со слов сопровождающих ничем не болел,работает инженером .2 м-ца назад перенес эмоциональный взрыв после неприятностей по работе. Стал вялым,жаловаться на быструю утомляемось,плохой аппетит,пониженный интерес к работе,жажду. При осмотре сознание утрачено (по ШКГ-8 баллов),кожа сухая,со следами расчесов.Губы сухие,покрыты корочками. Язык сухой.покрыт грязно-коричневым налетом Черты лица заострены,без ассиметрии,глаза запавшие,тургор глазных яблок снижен.Зрачки S=D,фото реакция несколько замедлена. Дыхание шумное,прерывистое(глубокие вдохи чередуются с короткими выдохами), с каким-то запахом,ЧД= 10-12 в минуту. Тургор кожи и мышц снижен.Сухожильные рефлексы вялые.Тоны сердца чистые,ритмичные несколько приглушены,в легких дыхательные шумы прослеживаются по всем легочным полям. Пульс 92 уд/мин.,АД = 120/70. На ЭКГ без патологии

Поставьте диагноз?

**Практические ЗАДАНИЯ ДЛЯ Демонстрации ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ:**

1.Искусственная вентиляция легких с использованием мешка «Амбу»

2 Искусственная вентиляция легких с использованием наркозно-

дыхательной аппаратуры

3 Искусственная вентиляция легких с использованием мешка «Амбу» у

детей и новорожденных

4 Искусственная вентиляция легких с использованием наркозно-

дыхательной аппаратуры у детей и новорожденных, выбор режима и

параметров

5 Эксплуатация наркозно-дыхательной аппаратуры (настроить аппарат)

6 Вентиляция легких маской

7 Вентиляция легких маской у детей

8 Неинвазивная вентиляция легких назальной маской

9 Неинвазивная вентиляция легких маской “fullface”

10 Установка ларингеальной маски

11 Установка трахеопищеводной двухпросветной трубки

(COMBITUBE)

12 Капнометрия, капнография

13 Провести высокочастотную вентиляцию легких

14 Выполнить маневр рекрутмента легких

15 Базовый комплекс СЛР

16 Базовый комплекс СЛР у детей и новорожденных

17 Расширенный комплекс СЛР

***Рекомендации по изучению алгоритмов***

Уважаемый врач-ординатор!

1. Внимательно ознакомьтесь с алгоритмами оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах.
2. Отработайте на муляжах алгоритмы оказания медицинской помощи пациенту на практическом занятии или группами по два человека.
3. При возникновении вопросов и трудностей обратитесь за помощью к преподавателю.
4. Продемонстрируйте преподавателю степень освоения данных алгоритмов.

**Задание № 1.**

1. Восстанавливать методы восстановления проходимости дыхательных путей

2. Проводить непрямой массаж сердца

3. Проводить искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком и аппаратным методом

4. Вводить лекарственные препараты

5. Проводить механическую дефибриляцию

6. Проводить прекордиальный удар

**Задание № 2.** Алгоритм оказания экстренной помощи при расслоении аневризмы аорты.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **Тестирование** | «ПЯТЬ БАЛЛОВ» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| «ЧЕТЫРЕ БАЛЛА» выставляется при условии 75-89% правильных ответов |
| «ТРИ БАЛЛА» выставляется при условии 60-74% правильных ответов |
| «ДВА БАЛЛА» выставляется при условии 59% и меньше правильных ответов. |
| «НОЛЬ БАЛЛОВ» выставляется при отсутствии ответа |
| **Письменный опрос** | «ПЯТЬ БАЛЛОВ» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется |
| «ЧЕТЫРЕ БАЛЛА» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности; |
| «ТРИ БАЛЛА» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения; |
| «ДВА БАЛЛА» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл. |
| «НОЛЬ БАЛЛОВ» выставляется при отсутствии ответа |
| **Проблемно-ситуационные задачи** | «ПЯТЬ БАЛЛОВ» – студент правильно и полно проводит первичную оценку состояния, самостоятельно выявляет удовлетворение каких потребностей нарушено, определяет проблемы пациента, ставит цели и планирует врачебные вмешательства с их обоснованием, проводит текущую и итоговую оценку |
| «ЧЕТЫРЕ БАЛЛА» – студент правильно проводит первичную оценку состояния, выявляет удовлетворение каких потребностей нарушено, определяет проблемы пациента, ставит цели и планирует врачебные вмешательства с их обоснованием, проводит текущую и итоговую оценку. Допускаются отдельные незначительные затруднения при ответе; обоснование и итоговая оценка проводятся с дополнительными комментариями преподавателя; |
| «ТРИ БАЛЛА» – студент правильно, но неполно проводит первичную оценку состояния пациента. Выявление удовлетворение каких потребностей нарушено, определение проблемы пациента возможен при наводящих вопросах педагога. Ставит цели и планирует врачебные вмешательства без обоснования, проводит текущую и итоговую оценку с наводящими вопросами педагога; затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации |
| «ДВА БАЛЛА» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий |
| «НОЛЬ БАЛЛОВ» выставляется при отсутствии ответа |
| **Практические навыки** | «ПЯТЬ БАЛЛОВ». Студент проявил полное знание программного материала, рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпиднадзора; все действия обосновываются. |
| «ЧЕТЫРЕ БАЛЛА». Студент проявил полное знание программного материала, рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но не уверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; нарушается регламент времени; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога, допустил небольшие ошибки или неточности. |
| «ТРИ БАЛЛА». Студент проявил знания основного программного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности, но допустил не более одной принципиальной ошибки, рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима. |
| «ДВА БАЛЛА». Студент обнаружил существенные пробелы в знании алгоритма практического навыка, допустил более одной принципиальной ошибки, затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами. |
| «НОЛЬ БАЛЛОВ» выставляется при отсутствии ответа |
| **Защита реферата** | «ПЯТЬ БАЛЛОВ» выставляется, если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| «ЧЕТЫРЕ БАЛЛА» выставляется, если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| «ТРИ БАЛЛА» выставляется, если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| «ДВА БАЛЛА» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |
| «НОЛЬ БАЛЛОВ» выставляется при отсутствии ответа |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета по зачетным билетам, содержащим два теоретических вопроса (в устной форме), один практический вопрос (в форме демонстрации практических навыков)

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

(Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:

если форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет:

Рд=Рт+Рб+Рз, где

**Рб -** бонусный рейтинг;

**Рд -** дисциплинарный рейтинг;

**Рз -** зачетный рейтинг;

**Рт -** текущий рейтинг;

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

**Зачтено** - Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

При выполнении практического навыка - полное знание программного материала, рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но не уверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; нарушается регламент времени; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога, допустил небольшие ошибки или неточности.

**Не зачтено -** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

При выполнении практического навыка - существенные пробелы в знании алгоритма практического навыка, допустил более одной принципиальной ошибки, затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

1. Правовые вопросы анестезиологической службы (ст.172 УК РФ - халатность, преступная небрежность). Пр. № 541, Пр. № 363 от 25.11.2002 (инструкция по переливанию крови).
2. Асептика и антисептика. Принципы и методы декантоминации наркозно-дыхательной аппаратуры. Пр.№ 720.
3. Боль. Теории боли. Ноцицепция и антиноцицепция (периферическая и центральная гипералгезия).
4. Степени операционно-анестезиологического риска. Шкала МНОАР. Шкала ASA.
5. Мониторный контроль. Виды. Задачи. Контроль адекватности анестезии.
6. Современные компоненты общей и регионарной анестезии.
7. Виды премедикации. Цель и задачи. Оценка эффективности.
8. Эпидуральная анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
9. Спинномозговая анестезия. Методика, показания и противопоказания. Осложнения.
10. Классификация осложнений анестезиологического пособия. Экспертная оценка.
11. Ошибки и осложнения общей и регионарной анестезии (Гр. А, Гр В) на этапах обезболивания.
12. Характеристика современных внутривенных анестетиков и транквилизаторов.
13. Характеристика современных анальгетиков. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика.
14. Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.
15. Мышечные релаксанты. Механизм действия. Осложнения. Профилактика.
16. Искусственная артериальная гипотония. Методика. Показания и противопоказания. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических вазодилятаторов. Осложнения и их профилактика.
17. Тотальная внутривенная анестезия. Методики. Вероятные осложнения.
18. Особенности экстренной анестезии. Тактика врача анестезиолога. Осложнения.
19. Особенности анестезиологического пособия при черепно-мозговой травме. Осложнения.
20. Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
21. Особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Выбор анестезии. Мониторинг. Тактика врача.
22. Особенности обезболивания у детей и лиц пожилого возраста.
23. Особенности анестезии у больных с нарушением ритма сердца и проводимости.
24. Особенности обезболивания у больных гипертонической болезнью, сахарным диабетом, бронхиальной астмой.
25. Амбулаторная анестезия. Принципы организации работы службы А-Р в условиях «хирургии одного дня».
26. Физиологические изменения в организме при беременности. Фармакодинамика и фармакокинетика анестетиков с позиций плацентарной проницаемости.
27. Особенности анестезии в плановом акушерстве и гинекологии (кесарево сечение, обезболивание неосложненных родов, малые гинекологические вмешательства).
28. Анестезиолого-реанимационное обеспечение преэклампсии и эклампсии.
29. Современные подходы к сердечно-легочной и мозговой реанимации. Первичный (А,В,С,) и расширенный (D) реанимационные комплексы. Принцип ранней дефибрилляции.
30. Постреанимационная болезнь. Стадии. Этиология. Апалический синдром. Принципы лечения больных.
31. Понятие «трудной интубации трахеи». Методы обеспечения проходимости дыхательных путей в анестезиологии.
32. Шок с точки зрения анестезиолога-реаниматолога.
33. Кардиогенный шок. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
34. Анафилактический шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
35. Геморрагический шок. Классификация степени кровопотери. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
36. Сепсис. Септический шок. Патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
37. Интенсивная терапия нарушений ритма и проводимости сердца.
38. ОДН. С-м острого повреждения легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.
39. Продленная ИВЛ. Показания. Опасности и осложнения. Вентилятор-ассоциированные пневмонии.
40. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Принципы интенсивной терапии. Профилактика.
41. ОДН. Отек легких. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
42. ОДН. Астматический статус. Клиника. Интенсивная терапия.
43. Гипербарическая оксигенация. Механизм действия. Показания и противопоказания в реаниматологии.
44. Водно-электролитный гомеостаз. Принципы интраоперационной и послеоперационной инфузионно-трансфузионной терапии.
45. Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного (дегидратация, гипергидратация) и белкового (гипоонкия) обменов в реаниматологии.
46. Коллоидные и кристаллоидные растворы. Классификация, фармакологичесике особенности, показания к использованию.
47. Синдром массивных гемотрансфузий. Патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
48. Интенсивная терапия трансфузионного шока при переливании несовместимой крови.
49. Комы. Классификация ком. Определение степени утраты сознания по шкале Глазго. Принципы интенсивной терапии.
50. Протокол оказания помощи больным с ЧМТ.
51. Диабетические комы. Диагностика, классификация, интенсивная терапия.
52. Кислотно-щелочное равновесие. Виды нарушений. Принципы диагностики и коррекции.
53. ДВС-синдром. Этиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
54. Синдром Мендельсона в практике анестезиолога-реаниматолога. Клиника. Профилактика. Интенсивная терапия.
55. Острая почечная недостаточность. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.
56. Эндотоксикоз. Современные методы экстракорпоральной детоксикации.
57. Общие принципы интенсивной терапии экзогенных отравлений. ИТ отравлений седативными и наркосодержащими препаратами.
58. Нутритивная поддержка в интенсивной терапии.
59. Техника безопасности в операционной.
60. Юридические аспекты в реанимационных мероприятиях.

**Перечень практических заданий для проверки практических навыков**

1. мониторинг дыхания, гемодинамики, ОПСС, газового состава крови;

2. обеспечение проходимости дыхательных путей с использованием воздуховодов, ларенгеальной маски, интубационной трубки;

3. эндотрахеальная и эндобронхиальная интубация;

4. интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, в слепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией.

5. искусственная вентиляция легких с использованием мешка «Амбу» и наркозно- дыхательной аппаратуры;

6. искусственная вентиляция легких с использованием мешка «Амбу» и наркозно- дыхательной аппаратуры у детей и новорожденных;

7. эксплуация наркозно- дыхательной аппаратуры;

8. искусственное дыхание;

9. непрямой массаж сердца;

10. искусственное дыхание у детей и новорожденных;

11. непрямой массаж сердца у детей и новорожденных;

12. дефибрилляция;

13. электростимуляция;

14. коникотомия, коникопункция;

15. трахеостомия;

16. пункция и катетеризация центральных вен (подключичной, бедренной, яремной);

17. пункция и катетеризация центральных вен у детей

18. постановка катетера Сван-Ганца;

19. измерение центрального венозного давления;

20. пункция периферических артерий;

21. пункция и катетеризация периферических вен;

22. венесекция;

23. спинномозговая анестезия;

24. эпидуральная анестезия;

25. плексусная и проводниковая анестезия;

26. местная анестезия;

27. общая анестезия;

28. остановка наружного кровотечения;

29. передняя тампонада и задняя при носовом кровотечении;

30. наложение повязки на рану;

31. подкожные, внутримышечные инъекции;

32. определение группы и видовой принадлежности крови, внутривенное переливание крови;

33. катетеризация мочевого пузыря;

34. пункция и дренирование брюшной и плевральной полостей;

35. постановка желудочного зонда;

36. выполнение приема Селлика;

37. определение кровопотери по удельному весу, гемоглобину и гематокриту;

38. промывание желудка;

40. лаваж трахеобронхиального дерева;

41. вибрационный массаж грудной клетки;

42. запись и расшифровка электрокардиограммы;

43. расчеты дефицита воды, электролитов. нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита.

44. заполнение и ведение реанимационной карты.

45. заполнение и ведение наркозной карты.

46. заполнение и ведение анестезиологической карты.

47. заполнение и ведение протоколов переливания гемокомпонентов.

48. участие в составлении индивидуальной программы реабилитационных мероприятий по профилактике инвалидности.

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра «АиР»

направление подготовки (специальность)

дисциплина «Симуляционный курс»

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.**

**I.** Понятие «трудной интубации трахеи». Методы обеспечения проходимости дыхательных путей в анестезиологии.

**II.** Оценка интенсивности боли. Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию.

**III.** Юридические аспекты в реанимационных мероприятиях.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ершов В.И.)

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ткаченко И.В.)

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации**

**Симуляционное оснащение:**

* + 1. манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких, с функцией пальпации верхушечного толчка, визуализации вен шеи и пульсации центральных и периферических артерий, синхронизированных с сердечными фазами или симулятор для аускультации сердца и легких с синхронизацией показателей артериального давления и пульсации сосудов
    2. многофункциональный робот-симулятор, позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств: имитации дыхательных звуков и шумов; визуализации экскурсии грудной клетки; имитации пульсации центральных и периферических артерий; генерации заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование; речевого сопро-вождения; моргания глаз и изменения просвета зрачков; имитации аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента
    3. манекен взрослого пациента для обучения СЛР (лежащий на полу) с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей: глубина компрессий, положение рук при компрессиях, высвобождение рук между компрессиями, частота компрессий, дыхательный объём, скорость вдоха

**Медицинское оснащение:**

* + - 1. Стол рабочий
      2. Стул
      3. Кушетка
      4. Раковина
      5. Средства для обработки рук
      6. Приспособление для высушивания рук
      7. Стетофонендоскоп
      8. Тонометр
      9. Источник света (карманный фонарик)
      10. Спиртовые салфетки
      11. Смотровые перчатки
      12. Настенные часы с секундной стрелкой
      13. Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов (закрепленный пакет класс А, закрепленный пакет класс Б)
      14. Телефонный аппарат
      15. Тележка на колесиках для размещены оборудования, расходных материалов и лекарственных средств
      16. Лицевая маска кислородная
      17. Источник кислорода
      18. Пульсоксиметр
      19. Электрокардиограф
      20. Бутылка питьевой воды без газа
      21. Пластиковой одноразовый стаканчик
      22. Термометр инфракрасный
      23. Экспресс-анализатор глюкозы
      24. Штатив для длительных инфузионных вливаний
      25. Смотровые перчатки
      26. Спиртовые салфетки
      27. Шприц 20 мл с иглой 0,4-0,8 мм
      28. Периферический венозный катетер 22 G
      29. Система для внутривенных инфузий
      30. Пластырь для периферического венозного катетера
      31. Бинт нестерильный
      32. Ампулы и флаконы, заполненные дистиллированной водой для имитации лекарственных средств).
      33. Кожный антисептик в пульверизаторе
      34. Салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции
      35. Напольный коврик
      36. Учебный автоматический наружный дефибриллятор
      37. Сменные электроды для автоматического наружного дефибриллятора

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | 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 | Знать:  Основные патологические  состояния, клинические симптомы,  синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической  классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. | вопросы № 1-30, 35-60 |
| Знать:  Физикальные, лабораторные,  инструментальные и другие методы раннего выявления основных клинических симптомов, синдромов заболеваний и нозологических форм. |
| Уметь:  составить план обследования пациента,  провести анализ полученных данных, диагностировать симптомы и синдромы заболеваний,  нозологические формы и их осложнений, в соответствии с Международной статистической классификацией болезней; проводить дифференциальный диагноз, оценивать  тяжесть заболевания. | практические задания № 1-48 |
| Владеть:  комплексом практических навыков, необходимых для диагностики основных заболеваний внутренних  органов, навыками формулировки  диагноза в соответствии с  Международной статистической  классификацией болезней и проблем,  связанных со здоровьем. | практические задания № 1-48 (раздел: проверка практических навыков) |
| 2 | ПК-6готовность к ведению и лечению  пациентов, нуждающихся в оказании  терапевтической медицинской помощи | Знать:  Стандарты ведения и лечения пациентов терапевтического профиля | вопросы № 3-47 |
| Основы оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме |
| Уметь:  Интерпретировать данные обследования пациента с терапевтической патологией  планировать его индивидуальное лечение; | практические задания № 1-48 |
| Оказать медицинскую помощь при состояниях, угрожающих жизни больного |
| Владеть:  алгоритмами действия специалистов первичной медико-санитарной помощи | практические задания № 1-48 (раздел: проверка практических навыков) |
| 3. | УК-1  Готовность к абстрактному  мышлению, анализу, синтезу | Знать:  Основные методы анализа и синтеза информации, полученной в ходе коммуникации с пациентом | вопросы №1-5, 59-60 |
| Уметь:  Абстрактно мыслить,  анализировать и обобщать клинические симптомы, выявленные в ходе  обследования пациента | практические задания № 1-48 |
| Владеть:  навыками абстрактного  мышления, анализа и синтеза  информации, полученной в процессе  обследования и лечения пациента | практические задания № 1-48  (раздел: проверка практических навыков) |