

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 17:07:08
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Медицинский факультет

Кафедра хирургии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «04» февраля 2025 г. №6

Зав. кафедрой

/Асташов В.Л./

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

Специальность 31.05.01 – Лечебное дело

Москва
2025

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания	3
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	50

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий. Уметь: выполнять	Тестирование, реферат, устный опрос Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата,

			базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.).		Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий. Уметь: выполнять базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.). Владеть: навыками использования хирургического инструментария.	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания практической подготовки
ОПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послойное строение.	Тестирование, реферат, устный опрос Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала

			Умеет на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования.		оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послойное строение. Уметь на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования. Владеть навыками выполнения медицинских инвазивных манипуляций на основе имеющихся знаний.	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания практической подготовки
ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2.	Знать: детальную схему топографическ	Тестирование, реферат, устный опрос Промежуточный	Шкала оценивания тестирования

		Самостоятельная работа	ой анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения. Уметь: определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств.	контроль: зачет	Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: детальную схему топографической анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения. Уметь: определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств. Владеть: техникой выполнения основных общехирургических	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания практической подготовки

			ских оперативных вмешательств.		
ДПК-3	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельн ая работа	Знать анатомические и патофизиологи ческие основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологически ми состояниями. Уметь на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическу ю концепцию.	Тестирование, реферат, устный опрос Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса
	Продвин утый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельн ая работа	Знать анатомические и патофизиологи ческие основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологически ми состояниями. Уметь на основании знаний анатомии человека,	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания практической

			формулировать основную диагностическую концепцию. Владеть практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.		подготовки
ДПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для	Тестирование, реферат, устный опрос Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса

			оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия).		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка Промежуточный контроль: зачет	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания практической подготовки

			оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия). Владеть: техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств, методикой оказания неотложной и экстренной медицинской помощи взрослым пациентам.		
--	--	--	---	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

Пороговый уровень

Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий.

1) Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия производных бензодиазепа.

Показания к применению в анестезиологии. Побочные эффекты и осложнения.

2) Предоперационное обследование больных с целью оценки функционального состояния жизненно важных систем и органов. Операционно-анестезиологический риск.

3) Предварительная подготовка больных к операции, ее значение, участие в ней

анестезиолога. Варианты премедикации.

Продвинутый уровень

Уметь: выполнять базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.).

- 1) Реаниматология. Определение. Методы. Объект исследования. Разделы реаниматологии. Проблемы современной реаниматологии.
- 2) Роль адреналина в реаниматологии.

Владеть: навыками использования хирургического инструментария

- 1) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В хирургическом отделении планируется вскрытие панариция 2-го пальца правой кисти у молодого мужчины.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии показан в этом случае?
2. Какие могут быть альтернативы?
3. Нужен ли анестезиолог в данной ситуации?

- 2) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 50и лет находился в отделении кардиологии по поводу инфаркта миокарда. Внезапно больной открыл рот, потерял сознание, кожные покровы цианотичны. Пульс не определяется.

Вопросы/Задания:

1. Что следует предпринять для начала СЛР?
2. Каковы дальнейшие действия?
3. Как следует расположить ладони для проведения закрытого массажа сердца?
4. Что должен сделать в первую очередь прибывший врач-реаниматолог?
5. Что делать при установленной фибрилляции?

- 3) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7,0 л кристаллоидных растворов. В 1-е сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением $PaCO_2$ и PaO_2 .

Вопросы/Задания:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

- 4) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Во время обхода врача, у больного в отделении реанимации, на кардиомониторе зафиксирована фибрилляция желудочков. Ваш дефибрилятор неисправен, необходимо принести его из другого отделения.

Вопросы/Задания:

1. Что, прежде всего, необходимо сделать?
2. Каков порядок Ваших действий?
3. Какие препараты Вы будете использовать?

4. Какие изменения на мониторе возможны после нанесения первого разряда дефибриллятора?
5. В течение какого времени должны проводиться реанимационные мероприятия в данной ситуации?

5) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В гинекологическое отделение поступила молодая женщина с самопроизвольным выкидышем на раннем сроке. Планируется выскабливание полости матки.
Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии наиболее удобен в данном случае?
2. Какие препараты вам понадобятся?
3. Предложите план анестезии.
4. Нужно ли использовать миорелаксанты?
5. Как в данной ситуации обеспечить проходимость верхних дыхательных путей?

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Пороговый уровень

Знать: топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послойное строение

- 1) Выбор метода анестезии. Положение больного на операционном столе.
- 2) Общая характеристика видов и методов анестезии. Их классификация. Современное понимание сущности анестезии.
- 3) Основные компоненты современного анестезиологического обеспечения (концепция компонентности) общей анестезии.

Продвинутый уровень

Уметь: на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования.

- 1) Этапы сердечно-легочно-мозговой реанимации.
- 2) Периоды умирания. Терминальные состояния.

Владеть: навыками выполнения медицинских инвазивных манипуляций на основе имеющихся знаний.

1) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Молодой женщине планируется проведение экстренного кесарева сечения по поводу преэклампсии. Соматически здорова.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии предпочтителен в данной ситуации?
2. Почему?
3. Какой вид анестезии можно было бы провести, если бы не было преэклампсии?
4. Какой из видов анестезии безопаснее для плода?
5. Необходимо ли катетеризировать центральную вену?

2) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В приемное отделение поступил ребенок 5 лет с закрытым переломом голени. Ему планируется закрытая репозиция.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии вы выберете?
2. Какие еще методы анестезиологической защиты могут быть применены?
3. Какие ингаляционные анестетики вы будете использовать?

3) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении планового анестезиологического пособия вы столкнулись с трудной интубацией трахеи.

Вопросы/Задания:

1. Каковы будут ваши действия?
2. Какими дополнительными средствами можно обеспечить проходимость ВДП?
3. Какова дальнейшая тактика в отношении пациента?

4) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Врачами скорой медицинской помощи сразу в операционную доставлен пациент с обширной резаной раной шеи на уровне верхнего края щитовидного хряща, пациент возбужден, из раны со свистом при каждом выдохе выходит воздух с пенистой кровью, отмечается цианоз, одышка, охриплость голоса, щитовидный хрящ практически полностью пересечен, визуализируются голосовые связки.

Вопросы/Задания:

1. Каким образом в такой ситуации необходимо проводить интубацию трахеи для общей анестезии?
2. Какие осложнения могут возникнуть у данного пациента?
3. Перечислите несколько препаратов для внутривенной анестезии.
4. Каковы клинические проявления первого (вводного) периода наркоза?

5) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В отделении урологии находится больной с орхоэпидидимитом. Ему планируется оперативное лечение для вскрытия гнойного очага. Пациент 30 лет, соматически здоров. Продолжительность операции около 20 минут.

Вопросы/Задания:

1. Какие виды анестезии можно применить у данного пациента?
2. Какие достоинства и недостатки у предложенных методов?
3. Какие препараты вам потребуются?
4. Предложите план анестезии.
5. Назовите наиболее тяжелые осложнения спинальной анестезии.

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

Пороговый уровень:

Знать: детальную схему топографической анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения.

- 1) Экстрокорпоральные методы детоксикации (гемодиализ, гемо- и лимфосорбция, плазмоферез)
- 2) Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
- 3) Характеристика фармакологических свойств и применение в практике закиси азота и фторотана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

Продвинутый уровень:

Уметь на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования.

- 1) Преагония. Терминальная пауза. Агония. Клиническая смерть.

- 2) Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Тройной прием Сафара, установка воздуховода, ларингеальной маски, Интубация трахеи, хирургические методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей.

Владеть навыками выполнения медицинских инвазивных манипуляций на основе имеющихся знаний.

1) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении спинальной анестезии, через 2 минуты от введения 15 мг ропивакаина больной пожаловался на то, что ему трудно дышать и на онемение рук.

Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение спинальной анестезии произошло?
2. Что делать в данной ситуации?
3. Какие бывают местные анестетики по отношению к спинномозговой жидкости?
4. Как сделать местный анестетик гипербаричным?

2) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении эпидуральной анестезии, при пункции эпидурального пространства анестезиолог не заметил в канюле иглы кровь и ввел тест-дозу бупивакаина в объеме 15 мг. У больного резкая гипотония, желудочковая экстрасистолия, переходящая в фибрилляцию желудочков.

Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение эпидуральной анестезии произошло?
2. Что необходимо сделать?
3. Как называется комплекс мероприятий, направленный на восстановление функции сердца?
4. Какие препараты должны быть введены?
5. Что должен был сделать анестезиолог при обнаружении крови в канюле иглы?

3) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении эпидуральной анестезии, после введения тест-дозы бупивакаина, анестезиолог увидел клинику спинального блока.

Вопросы/Задания:

1. Что произошло при пункции и катетеризации эпидурального пространства?
2. Что следует сделать?
3. Что делать, если необходима продленная эпидуральная анестезия в послеоперационном периоде?

4) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Пациент 60 лет, страдающего раком желудка, готовят к радикальному оперативному вмешательству. Накануне операции анестезиолог беседует с пациентом, выясняет анамнестические данные о перенесенных заболеваниях, лекарственной аллергии, оценивает состояние всех систем организма. Выясняется, что пациент год назад перенес трансмуральный инфаркт миокарда, страдает ишемической болезнью сердца, недостаточностью митрального клапана.

Вопросы/Задания:

1. Какие возможны осложнения в процессе проведения наркоза?
2. Какие необходимо назначить дополнительные методы исследования для уточнения характера сопутствующих заболеваний и оценки риска оперативного вмешательства?
3. Вследствие каких причин могут возникнуть нарушения ритма сердца?
4. Что необходимо для мониторинга сердечного ритма?
5. Назовите осложнения технических ошибок при интубации трахеи.

5) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В приемное отделение поступил больной А. с диагнозом: падение с высоты, сочетанная травма, ЗЧМТ, ушиб головного мозга, правосторонний гемопневмоторакс, разрыв селезенки, перелом таза с нарушением целостности тазового кольца. Больной в сопоре, имеются явления шока. Больному планируется оперативное лечение по жизненным показаниям.

Вопросы/Задания:

1. Что необходимо сделать врачу-реаниматологу на этапе приемного отделения?
2. Какой вид анестезии провести этому больному?
3. Нужны ли в данном случае компоненты крови и СЗП?
4. Кто будет заниматься трансфузией в операционной?
5. В какое отделение после операции следует перевести больного?

ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.

Пороговый уровень

Знать: анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

1) Характеристика фармакологических свойств и применение в практике изофлурана, севофлурана, десфлурана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения.

Возможные осложнения и их профилактика.

2) Характеристика фармакологических свойств и применение в практике барбитуратов, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

3) Характеристика фармакологических свойств и применение в практике кетамина, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

Продвинутый уровень

Уметь: на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию.

1) Медикаментозная коррекция при сердечно-легочно-мозговой реанимации.

2) Электро-импульсная терапия. Определение. Методика.

Владеть: практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

1) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 30 лет поступил в стационар с травматической ампутацией нижней конечности на уровне средней трети бедра. На поврежденной конечности выше травмы наложен жгут. В сознании. Кожные покровы бледные. Выражены нарушения микроциркуляции. АД 80/40, ЧСС 120 в минуту. ЧД 25 в минуту. Тошнота.

Вопросы/Задания:

1. На какое время накладывается жгут?
 2. Что будет включать предоперационная подготовка?
 3. Какие препараты для анестезии предпочтительнее?
 4. Показана ли продленная ИВЛ в данном случае?
 5. Целесообразность катетеризации центральной вены при поступлении.
- ## 2) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 40 лет доставлен в многопрофильный стационар после автодорожной травмы. При поступлении в сознании. Холодные и бледные кожные покровы. Рвота. Гемодинамика нестабильная АД 80/40, ЧСС 110 в минуту. Предположительно перелом таза и внутрибрюшное кровотечение.

Вопросы/Задания:

1. Поставьте диагноз.
2. Алгоритм предоперационной подготовки.
3. Какие необходимо провести дополнительные обследования?
4. Степень тяжести геморрагического шока.
5. Какие препараты при инфузионно-трансфузионной терапии предпочтительнее использовать до остановки кровотечения?

3) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Мужчина 30 лет, доставлен в приемное отделение больницы машиной скорой медицинской помощью. Предъявляет жалобы на сильную боль в правой конечности, слабость, головокружение. Из анамнеза известно: травму получил в результате ДТП будучи водителем транспортного средства. Хронические заболевания отрицает. Аллергологический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние тяжелое. Уровень сознания 13 - 14 баллов по ШКГ. Кожный покров бледный, холодный на ощупь. Симптом «белого пятна» более 4 секунд. На правом бедре в области средней трети видна зияющая рана, из просвета раны выступают отломки костей. Правое бедро отечное и деформированное. При пальпации подколенной артерии пульсации нет. Дыхание поверхностное, эффективное, аускультативно везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 26 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 122 в минуту, АД 70 и 50 мм рт. ст. Язык чистый, влажный, живот мягкий, при пальпации безболезненный по всем отделам. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы/Задания:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз
3. Составьте план мероприятий неотложной помощи (немедикаментозных) данного состояния
4. Назначьте медикаментозную терапию данного состояния с указанием дозы и пути введения препарата
5. Через 10 минут после начатой интенсивной терапии АД 80 и 60 мм рт. ст., пульс 100 в минуту. Почему необходимо поддерживать именно такой уровень АД? Ваша дальнейшая тактика действий?

4) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл, при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами в объеме 6,0 литров, возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина (SpO₂) до 80% при дыхании воздухом (FiO₂ – 0,21), артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких. Вопросы/Задания:

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?
5. Какой мониторинг необходим?

5) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Вас срочно вызвали к больной 70 лет, находящейся в хирургическом отделении третьей сутки после холецистэктомии. Сопутствующие заболевания: ожирение. При выходе в коридор у больной внезапно возникла резкая боль в грудной клетке, сопровождавшаяся рвотой, падением и потерей сознания. Обращает внимание одышка до 40/мин, сухие хрипы. Кожные покровы бледные, АД 80/40 мм рт ст., ЧСС 120 уд/мин. Отмечается цианоз верхней половины туловища, набухание и пульсация шейных вен.

Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз.
2. Опишите неотложные мероприятия.
3. Каковы основные меры профилактики подобных ситуаций?

ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме

Пороговый уровень

Знать: патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи.

- 1) Характеристика фармакологических свойств и применение в практике пропופола, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
- 2) Клофелин в анестезиологическом обеспечении хирургических вмешательств. Механизм действия. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
- 3) Классификация местных анестетиков. Сравнительная их оценка. Современное представление о механизме действия.

Продвинутый уровень

Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия).

- 1) Остановка сердца. Определение. Причины остановки сердца. Виды остановки сердца и предвестники остановки сердца.
- 2) Острая дыхательная недостаточность. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.

Владеть: техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств, методикой оказания неотложной и экстренной медицинской помощи взрослым пациентам.

- 1) **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

У больной 52 лет, страдающей в течение 20 лет гормонзависимой бронхиальной астмой, после выполненной гемиколонэктомии через час после экстубации отмечаются одышка 38-40/мин., шумное дыхание с затрудненным выдохом, аускультативно - жесткое дыхание с участками «немых зон». При исследовании газового состава крови: pH = 7,30, PaCO₂ = 48 мм рт ст., PaO₂ = 72 мм рт ст., АВ = 26 ммоль/л, ВЕ = (+)2,2 ммоль/л. Вы отмечаете, что больная становится все более беспокойной и начинает срывать кислородную маску.

Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз?
2. Как вы оцениваете кислотно-основное состояние у данной больной?
3. Какие мероприятия интенсивной терапии необходимы?

2) **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110/мин., АД - 120/90 мм. рт. ст. Имеются следующие показатели газообмена и КОС: $P_{aO_2}=75$ мм.рт.ст., $P_{aCO_2}=23$ мм.рт.ст., $P_{etCO_2}=20$ мм.рт.ст., $pH=7,51$, $BE(+)=4$ ммоль/л.

Вопросы/Задания:

1. Причина нарушения КОС
 2. Какой вид нарушений КОС имеет место?
 3. Причина нарушения сознания.
 4. Как следовало бы изменить параметры ИВЛ?
 5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?
- 3) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больная М. 32 лет поступила в отделение хирургии для планового оперативного лечения по поводу декомпенсированного язвенного стеноза. Показатели: $pH=7,61$, $P_{aCO_2}=43$ мм рт.ст., $BE=(+)=15,5$ мм рт.ст., $K=2,2$ ммоль/л, $CL=90$ ммоль/л.

Вопросы/Задания:

1. Определите вид нарушений КОС
 2. Назначьте соответствующее лечение.
- 4) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В отделение реанимации поступил больной с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких: $P_{aCO_2}=35$ мм рт.ст., $P_{aO_2}=120$ мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливается 2,0 литра кристаллоидных растворов, 800,0 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300,0 мл. Вопросы/Задания:

1. Каковы причины угнетенного сознания?
 2. Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?
 3. Как определить объем инфузионной терапии?
 4. Какие лечебные мероприятия следует провести?
 5. Как необходимо изменить терапию?
- 5) ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В хирургическое отделение поступил больной 25 лет, с подозрением на аппендицит. Жалуется на боли в верхних отделах живота и правом боку усиливающиеся при кашле. Больной заторможен, кожные покровы серого цвета. Живот при пальпации спокоен. Одышка 48-50/мин, аускультативно – справа по всем полям, за исключением верхних отделов, дыхание не проводится, выслушивается шум трения плевры, перкуторно – притупление. Слева дыхание жесткое. При кашле отходит гнойная мокрота. Температура тела = $39,5^{\circ}C$, АД 105/80 мм рт ст., ЧСС 130/минуту. На рентгенограмме грудной клетки за день до консультации – признаки инфильтрации справа до уровня второго межреберья. Вопросы/Задания:

1. Как вы оцениваете проявления дыхательной недостаточности у данного больного и динамику его заболевания?
2. Опишите план обследования и мониторинга.
3. Ваш план интенсивной терапии этого больного.
4. Есть ли показания для ИВЛ, какие исследования могут быть назначены дополнительно для решения этого вопроса?

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Реаниматология. Определение. Методы. Объект исследования. Разделы реаниматологии. Проблемы современной реаниматологии.
2. Роль адреналина в реаниматологии.
3. Этапы сердечно-легочно-мозговой реанимации.
4. Периоды умирания. Терминальные состояния.
5. Преагония. Терминальная пауза. Агония. Клиническая смерть.
6. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Тройной прием Сафара, установка воздуховода, ларингеальной маски, Интубация трахеи, хирургические методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей.
7. Медикаментозная коррекция при сердечно-легочно-мозговой реанимации.
8. Электро-импульсная терапия. Определение. Методика.
9. Остановка сердца. Определение. Причины остановки сердца. Виды остановки сердца и предвестники остановки сердца.
10. Острая дыхательная недостаточность. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.
11. Искусственная вентиляция легких. Респираторная поддержка. Респираторная терапия. Задачи ИВЛ в анестезиологии и интенсивной терапии. Вспомогательная вентиляция легких. Абсолютные, относительные и клинические показания к ИВЛ Осложнения ИВЛ.
12. Функциональные обязанности врача отделения реаниматологии и интенсивной терапии.
13. Анафилактический шок. Определение. Этиология. Классификация. Клиника. Осложнения анафилактического шока. Диагностика. Лечение. Профилактика. Интенсивная терапия критических состояний.
14. Кома. Определение. Классификация. Шкала Глазго. Формы нарушения сознания.
15. Принципы терапии коматозных состояний.
16. Острая почечная недостаточность. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
17. Острая печеночная недостаточность. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
18. Обморок. Определение. Клиника. Лечение.
19. Коллапс. Определение. Клиника. Лечение.
20. Кардиогенный шок. Определение. Клиника. Лечение.
21. Отек легких. Определение. Клиника. Лечение.
22. Гипертонический криз. Определение. Клиника. Лечение.
23. Геморрагический шок. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
24. Ожоговый шок. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
25. Сепсис. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
26. Травматический шок. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
27. Специфическая лабораторная диагностика при сепсисе.
28. Прогностические шкалы при сепсисе (SOFA, q-SOFA).
29. Реанимация и интенсивная терапия при септическом шоке.
30. Сепсис-3. Современные подходы к решению проблемы.
31. Острая церебральная недостаточность, как синдром критического состояния.

32. Факторы, определяющие тяжесть острой церебральной недостаточности.
33. Оценка степени тяжести комы. Быстрый неврологический осмотр. Шкала ком ГЛАЗГО.
34. Кома – определение.
35. Классификация ком по скорости развития, патогенезу и степени тяжести. Клинические проявления.
36. Гипер- гипогликемическая кома, основные направления терапии.
37. Опиоидная кома - клинические проявления, диагностика, неотложная терапия.
38. Алкогольная кома - клинические проявления, диагностика, неотложная помощь.
39. Реанимация и интенсивная терапия при комах неясного генеза у детей и взрослых.
40. Клиническая картина отравлений различными веществами у детей и взрослых.
41. Основные методы интенсивной терапии при экзогенных отравлениях у детей и взрослых.
42. Антидотная терапия острых экзогенных отравлений
43. Реанимация и интенсивная терапия при астматическом статусе
44. Сердечно-легочная и церебральная реанимация
45. Сердечно-легочная церебральная реанимация
46. Синдром массивной жировой эмболии
47. Синдром Мендельсона. Препараты для профилактики аспирации, тошноты, рвоты
48. Современные методы обезболивания родов
49. Современные подходы к переливанию крови
50. Фармакогенетические аспекты клинической анестезиологии

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.

Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий.

Уметь: выполнять базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.).

Владеть: навыками использования хирургического инструментария.

- 1) Ущемленная грыжа. Хирургическая тактика при самопроизвольном вправлении ущемленной грыжи. Мнимое вправление ущемленной грыжи
- 2) Болезнь Гиршпрунга. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, лечение
- 3) Спаечная болезнь брюшной полости
- 4) Прямая паховая грыжа, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, методы операций.
- 5) Диагностические (клинические, морфологические) критерии язвы - рак желудка

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Знать: топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послойное строение.

Уметь: на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования.

Владеть: навыками выполнения медицинских инвазивных манипуляций на основе имеющихся знаний.

- 1) Виды ущемления грыж. Механизм ущемления. Патологические изменения в ущемленном органе.

- 2) Абсцесс дугласова пространства. Причины, клиника, диагностика, лечение
- 3) Современные аспекты диагностики острого панкреатита
- 4) Предоперационная подготовка и ведение послеоперационного периода при ОКН
- 5) Язвенная болезнь желудка, осложненная онкопроцессом, ранняя диагностика. Предраковые состояния.

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

Знать: детальную схему топографической анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения.

Уметь: определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств.

Владеть: техникой выполнения основных общехирургических оперативных вмешательств.

- 1) Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Патогенез, клиника, причины неудач консервативного лечения. Группы риска.
- 2) Острый панкреатит. Показания к хирургическому лечению. Характероперативных вмешательств и их исходы. Видеолапароскопические операции
- 3) Патогенез острой кишечной непроходимости
- 4) Косая паховая грыжа, клиника, диагностика. Методы операций.
- 5) Стеноз привратника. Причины, патогенез водно-электролитных и других нарушений, клиника, лечение.

ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.

Знать анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

Уметь на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию.

Владеть практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

- 1) Выберите неправильное утверждение, касающееся Сукцинилхолина:
 1. повышает внутриглазное давление
 2. быстро распадается в растворе, если не хранится при $4\pm C$
 3. не должен применяться у пациентов с тяжелыми ожогами
 4. повышает калий сыворотки у нормальных пациентов
- 2) Для передозировки ингаляционного анестетика не характерны:
 1. максимальное расширение зрачка, анизокория
 2. Снижение АД, тахикардия, аритмия
 3. Бледность, цианоз
 4. Повышение мышечного тонуса
- 3) Типичное действие Кетамина включает:
 1. аналгезию и амнезию
 2. нормальное или повышенное АД, ненарушенное дыхание
 3. мышечную релаксацию
 4. верно 1 и 2
- 4) ДВС-синдром. Классификация форм и вариантов клинического течения ДВС-синдрома. Характеристика стадий и интенсивная терапия.
- 5) Острый и хронический болевой синдром. Общие принципы выбора и комбинирования противобольных средств в зависимости от состояния больного, характера боли и целей

терапии.

ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме

Знать: патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи.

Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия).

Владеть: техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств, методикой оказания неотложной и экстренной медицинской помощи взрослым пациентам.

1) К медиаторам ноцицептивной системы относится:

1. ГАМК
2. катехоламины
3. субстанция Р
4. энкефалины

2) Увеличение активности антиноцицептивной системы возможно при:

1. лемиелинизации А-дельта волокон
2. введении морфина (аналога эндорфинов)
3. перерезке или уменьшении импульсации по С-волокам
4. блокаде болевых рецепторов

3) К селективным ингибиторам ЦОГ-2 не относятся:

1. ацеклофенак
2. нимесулид
3. мелоксикам
4. эторикоксиб

4) Осложнения, связанные с применением мышечных релаксантов, их профилактика и лечение. Сущность декураризации и методика ее проведения.

5) Наиболее частые причины, приводящие к осложнениям в ходе общей анестезии. Пути предупреждения возникновения ошибок и осложнений.

ВОПРОСЫ К ТЕСТИРОВАНИЮ

1. Показанием к проведению искусственной вентиляции легких являются:

1. тахипноэ свыше 35 в минуту
2. брадипноэ менее 14 в минуту
3. выраженный цианоз кожных покровов
4. стридорозное дыхание

2. Основным диагностическим критерием дыхательной недостаточности является снижение:

1. сатурации кислорода
2. сатурации углекислого газа
3. пиковой скорости выдоха
- 4 гемоглобина

3. Гипоксия – это:

1. снижение артериального PO₂

2. нарушение сознания
 3. снижение артериовенозной разницы по кислороду
 - 3 брадипное
-
4. Антибиотики широкого спектра действия при септическом шоке должны быть введены
 1. в течение первого часа от постановки диагноза:
 2. через 6 часов от постановки диагноза
 3. через 3 часа от постановки диагноза
 4. только после санации очага инфекции
-
5. Наибольшую диагностическую ценность при септическом шоке имеет определение:
 1. прокальцитонина
 2. интерлейкина
 3. фибриногена
 4. липосахарида
-
6. К неотложным лечебным мероприятиям при анафилактическом шоке относят:
 1. введение 0,1% адреналина 0,3-0,5 мл дробно до стабилизации АД
 2. одномоментное введение 2,0 мл 0,1% адреналина внутривенно
 3. срочное введение антигистаминных препаратов внутривенно
 4. срочное введение 2,4% раствора эуфиллина при удушье
-
7. Молниеносная форма анафилактического шока характеризуется:
 1. агональным дыханием, резким падением артериального давления, развитием симптомов острого неэффективного сердца в течение 2-3 минут
 2. удушьем, жаром, страхом, нитевидным пульсом
 3. крапивницей, отёком Квинке, кожным зудом
 4. мгновенной остановкой сердца и дыхания на введение аллергена
-
8. Препаратом выбора при истинном кардиогенном шоке является:
 1. кортикостероиды
 2. мезатон;
 3. сердечные гликозиды;
 4. допамин.
-
9. Для купирования болевого синдрома при хроническом панкреатите не применяют:
 1. баралгин
 2. атропин
 3. новокаин
 4. морфин
-
10. В состав комплекта индивидуального медицинского гражданского защиты в качестве обезболивающего препарата входит:
 1. морфина гидрохлорид
 2. кеторолак
 3. парацетамол
 4. ацетилсалициловая кислота
-
11. К ингаляционным анестетикам относятся:
 1. изофлюран
 2. диприван

3. кетамин
 4. тиопентал натрия
12. Интраоперационный мониторинг включает в себя:
1. пульсоксиметрию
 2. осциллометрию
 3. плетизмографию
 4. сцинтиграфию
13. Оценка анестезиологического риска проводится:
1. по ASA
 2. по МНОАР
 3. по Балагину
 4. по АПГАР
14. К наркотическим анальгетикам относится:
1. фентанил
 2. дроптаверин
 3. дроперидол
 4. диазепам
15. Абсолютным показанием для госпитализации пациента в палату реанимации является наличие:
1. острой дыхательной недостаточности
 2. декомпенсированной хронической дыхательной недостаточности
 3. декомпенсации хронической сердечно-сосудистой недостаточности
 4. острого нарушения мозгового кровообращения
16. Абсолютным противопоказанием для госпитализации пациента в палату реанимации является наличие:
1. высококонтагиозного инфекционного заболевания при отсутствии изолятора
 2. хронического заболевания на фоне развития острой недостаточности органов и систем
 3. полиорганной недостаточности
 4. выраженного наркотического или алкогольного опьянения
17. «Д»-димер является продуктом лизиса:
1. фибрина
 2. X фактора
 3. тромбоцитов
 4. тромбина
18. При использовании непрямых антикоагулянтов (варфарин) необходимо контролировать:
1. международное нормализованное отношение (МНО)
 2. растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК)
 3. активированного времени рекальцификации (АВР)
 4. активированное частичное (парциальное) тромбопластиновое время (АЧТВ)
19. При передозировке гепарина необходимо назначить:
1. аминокaproновую кислоту
 2. менадион натрия
 3. этамзилат натрия

4. протамина сульфат

20. Требованием к анестезии в амбулаторной практике является:

1. введение больших доз анальгетиков
2. проведение поверхностного наркоза
3. введение больших доз гипнотиков
4. простое и безопасное обезболивание

21. Предварительная медикаментозная подготовка больного к анестезиологическому пособию – это:

1. премедикация
2. постмедикация
3. внутривенная моноанестезия
4. тотальная внутривенная анестезия

22. В случае неудавшейся попытки интубации анестезиологу допустимо провести еще _____ попытку:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

23. В случае интубации пищевода значение РЕТ CO₂ будет:

1. постепенно увеличиваться
2. постепенно уменьшаться
3. равняться нулю
4. резко возрастет

24. Цифровое измерение парциального давления CO₂ в конце выдоха – это:

1. капнография
2. капнометрия
3. bis-мониторинг
4. пульсоксиметрия

25. Положение лежа на спине под углом 45° приподнятым по отношению к голове тазом называется:

1. Фовлера
2. Тренделенбурга
3. ортостатическим
4. литотомическим

26. Предпочтительным видом обезболивания при вправлении вывиха бедра является _____ анестезия:

1. местная
2. общая
3. проводниковая
4. регионарная

27. Наиболее частое осложнение во время вводного наркоза при экстренных хирургических операциях на органах брюшной полости:

1. бронхоспазм
2. аспирация желудочного содержимого
3. кровотечение

4. артериальная гипотензия

28. Главным и наиболее простым признаком наступления хирургической стадии ингаляционного наркоза является:

- 1.отсутствие ресничных рефлексов
2. сужение зрачков
3. фиксация и центрация глазных яблок
4. начало ритмичного дыхания

29. К ингаляционным анестетикам относятся:

1. кетамин
2. диприван
3. изофлюран
4. тиопентал натрия

30.Выберите неправильное утверждение, касающееся Сукцинилхолина:

1. повышает внутриглазное давление
2. быстро распадается в растворе, если не хранится при $4\pm C$
3. не должен применяться у пациентов с тяжелыми ожогами
4. повышает калий сыворотки у нормальных пациентов

31. Для передозировки ингаляционного анестетика не характерны:

1. максимальное расширение зрачка, анизокория
2. Снижение АД, тахикардия, аритмия
3. Бледность, цианоз
4. Повышение мышечного тонуса

32. Типичное действие Кетамина включает:

1. аналгезию и амнезию
2. нормальное или повышенное АД, ненарушенное дыхание
- 3.мышечную релаксацию
4. верно 1 и 2

33.Оптимальным методом анестезии для обезболивания нормальных родов и оперативного родоразрешения является:

1. местная анестезия
2. эпидуральная анестезия
3. масочный наркоз
4. эндотрахеальный наркоз

34. Можно считать, что нейромышечная блокада прекратилась, если больной в состоянии:

1. приподнять голову от подушки на 3 секунды
2. эффективно кашлять
3. сделать по команде глубокий вдох
4. открыть рот

35. В ближайшем послеоперационном периоде гипотония может быть связана в большей степени:

1. с невосполненной кровопотерей, гиповолемией или продолжающимся кровотечением
2. с болевым синдромом
3. с изменением положения больного на операционном столе
4. с передозировкой анестетика

36. Отпустить амбулаторного больного после наркоза можно:

1. сразу же после пробуждения
2. через 15 мин после пробуждения
3. после полного выхода из наркозной и медикаментозной депрессии
4. через 30 мин после пробуждения

37. Для первичной боли справедливо утверждение:

1. Возникает преимущественно с глубоких рецепторов
2. Проводится преимущественно по А-дельта волокнам
3. Вызывает спастическую «тоническую» реакцию мышц
4. Проводится преимущественно по С-волокам

37. Второй нейрон, проводящий боль, локализован в:

1. Задних рогах спинного мозга
2. Тригеминальном ганглии
3. Спино-мозговых узлах
4. Таламусе

38. Теория воротного контроля боли предусматривает:

1. возникновение торможения в спинальных ганглиях
2. активацию клеток желатинозной субстанции в спинном мозге
3. деафферентацию
4. угнетение клеток желатинозной субстанции в спинном мозге

39. Химические вещества, вызывающие болевые ощущения, называются:

1. аллогены
2. ноцицепторы
3. альгогены
4. психогены

40. К медиаторам ноцицептивной системы относится:

1. ГАМК
2. катехоламины
3. субстанция Р
4. энкефалины

41. Увеличение активности антиноцицептивной системы возможно при:

1. демиелинизации А-дельта волокон
2. введении морфина (аналога эндорфинов)
3. перерезке или уменьшении импульсации по С-волокам
4. блокаде болевых рецепторов

42. К селективным ингибиторам ЦОГ-2 не относятся:

1. ацеклофенак
2. нимесулид
3. мелоксикам
4. этиорикоксиб

43. Наиболее серьезной нежелательной реакцией на введение опиоидных анальгетиков является:

1. эндогенная депрессия
2. судороги конечностей

3. угнетение дыхания
4. понижение температуры

44. Механизм обезболивающего действия наркотических анальгетиков заключается в:

1. угнетении проводимости болевых стимулов в центральной нервной системе
2. снижении активности циклооксигеназы с ингибированием синтеза простагландинов и брадикинина
3. снижении чувствительности рецепторов к медиаторам боли – гистамину и брадикинину
4. угнетении холинергической иннервации гладкомышечных органов и спазмолитическом действии

45. Для купирования болевого синдрома при инфаркте миокарда необходимо использовать:

1. анальгетики-антипиретики
2. ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа
3. наркотические анальгетики
4. селективные ингибиторы ЦОГ- 2 типа

46. В основе механизма действия НПВС лежит:

1. ингибирование активности циклооксигеназы
2. ингибирование активности липооксигеназы
3. блокада рецепторов простагландинов
4. стимуляция циклооксигеназы

47. В модуляции болевых импульсов участвуют следующие вещества:

1. Серотонин
2. Энкефалины
3. Цикло-оксигеназа
4. Все перечисленные вещества

48. При выраженном болевом синдроме при поражении веществами раздражающего действия пострадавшим вводят:

1. дикаин
2. аминазин
3. промедол
4. феназепам

49. Препаратом выбора для купирования болевого синдрома при кардиогенном шоке является:

1. морфин
2. фентанил
3. метамизол натрия
4. кеторолак

50. В преагональном состоянии пульс можно определить:

1. на периферических артериях
2. на сонных и бедренных артериях
3. на периферических, сонных и бедренных артериях
4. только на бедренных артериях

51. В преагональном состоянии:

1. сознание спутанное
2. сознание отсутствует

- 3. кома
- 4. сознание сохранено

52. В предагональном состоянии артериальное давление составляет:

- 1. 60/20 мм рт. ст.
- 2. 40/0 мм рт. ст.
- 3. 90/45 мм рт. ст.
- 4. 80/40 мм рт. ст.

53. В агональном состоянии корнеальный рефлекс:

- 1. присутствует
- 2. отсутствует
- 3. резко ослаблен
- 4. повышен

54. Дыхание Чейн -Стокса характеризуется:

- 1. апноэ, сменяющимся гиперпноэ
- 2. продолжительным вдохом и коротким выдохом
- 3. коротким вдохом и продолжительным выдохом
- 4. апноэ

55. Дыхание Биота характеризуется:

- 1. частым глубоким дыханием, чередующимся с дыхательными паузами
- 2. плавно меняющейся амплитудой дыхательного объема
- 3. коротким вдохом и продолжительным выдохом
- 4. продолжительным вдохом и коротким выдохом

56. Ведущим признаком остановки сердца является:

- 1. глухие тоны сердца
- 2. отсутствие пульсации крупных артерий
- 3. крепитация в легких
- 4. клочущее дыхание

57. Под термином «электромеханическая диссоциация» понимают:

- 1. сокращения сердца без электрической активности
- 2. дефицит пульса
- 3. разное давление на правой и левой руке
- 4. сохранённую электрическую активность сердца при отсутствии сокращений

58. После остановки кровообращения максимальное расширение зрачков регистрируется:

- 1. в первые секунды
- 2. не позднее первых 25 с.
- 3. через 30-60 с.
- 4. через 80-120 с

59. Первым оценочным критерием клинической смерти является оценка:

- 1. сознания
- 2. дыхания
- 3. пульсации на магистральных сосудах
- 4. реакции зрачков на свет

60. Основными признаками клинической смерти являются:

1. потеря сознания и судороги; нарушение дыхания типа Куссмауля, Чейн-Стокса; бледность кожных покровов, цианоз слизистых, узкие зрачки, отсутствие фотореакции
2. потеря сознания; отсутствие пульсации на магистральных сосудах; нарушение дыхания вплоть до остановки; расширение зрачков и отсутствие реакции на свет
3. потеря сознания; поверхностное дыхание; расширенные зрачки, отсутствие реакции на свет; бледность кожных покровов, цианоз слизистых
4. отсутствие сознания; отсутствие пульса на периферических артериях; отсутствие реакции зрачков на свет; выраженное брадикардия

61. Объективными признаками биологической смерти являются:

1. отсутствие сознания
2. отсутствие глазных и прочих рефлексов
3. понижение температуры тела
4. трупное окоченение

62. Показанием для проведения сердечно-легочной реанимации является:

1. клиническая смерть
2. отсутствие сознания
3. анафилаксия
4. биологическая смерть

63. Оптимальное время для начала оживления после полной остановки дыхания кровообращения у потенциально здоровых людей составляет:

1. 10 минут
2. 3-5 минут
3. 5-7 минут
4. 7-10 минут

64. Правильной последовательностью действий при подозрении на внезапную остановку сердца является оценка:

1. собственной безопасности врача; оценка сознания; оценка дыхания
2. пульса и реакции зрачков на свет; оценка ранних трупных признаков
3. роговичного (корнеального) рефлекса и симптома «кошачьего зрачка»
4. температуры тела, оценка наличия трупных пятен и трупного окоченения

65. После подтверждения отсутствия сознания необходимо:

1. оценить дыхание
2. вызвать скорую помощь
3. позвать на помощь
4. проверить наличие пульса на сонной артерии

66. Перед началом сердечно-лёгочной реанимации больному следует придать положение:

1. горизонтальное, на спине с твёрдой основой
2. на спине с приподнятым головным концом (положение по Фовлеру)
3. на спине с опущенным головным концом (положение по Тренделенбургу)
4. лёжа на спине с повернутой головой в сторону реаниматолога

67. Порядок оказания базового (BLS) реанимационного пособия (один врач):

1. внутрисердечные инъекции; проведение искусственной вентиляции лёгких; непрямой массаж сердца; режим – 1 дыхательное движение + 5 компрессий на грудную клетку

2. обеспечение проходимости дыхательных путей; проведение искусственной вентиляции лёгких; непрямой массаж сердца; режим – 2 дыхательных движения + 30 компрессий на грудную клетку

3. непрямой массаж сердца; проведение искусственной вентиляции лёгких; внутрисердечные инъекции; режим – 1 дыхательное движение + 10 компрессий на грудную клетку

4. искусственная вентиляция лёгких; внутрисердечное введение адреналина; непрямой массаж сердца; режим – 1 дыхательное движение + 15 компрессий на грудную клетку

68. Начальным этапом сердечно-легочной реанимации является:

1. искусственное дыхание
2. остановка наружного кровотечения
3. обеспечение проходимости дыхательных путей
4. обеспечение венозного доступа

69. Тройной прием по Сафару включает:

1. разгибание головы назад, выведение нижней челюсти вперед, открытие рта
2. поворот головы пострадавшего на бок, открывание рта, валик под голову
3. освобождение от стесняющей одежды области шеи
4. прием Селика

70. Минимальная частота компрессий грудной клетки в минуту при проведении сердечно-легочной реанимации составляет:

1. 80
2. 90
3. 100
4. 70

71. Сердечно-легочная реанимация у взрослых начинается с проведения:

1. 30 компрессий грудной клетки
2. 5 искусственных вдохов
3. 15 компрессий грудной клетки
4. 3 искусственных вдохов

72. Соотношение компрессий грудной клетки и искусственного дыхания при проведении сердечно-легочной реанимации у детей составляет:

1. 15:2
2. 30:2
3. 10:1
4. 5:1

73. Соотношение компрессий грудной клетки и искусственного дыхания при проведении сердечно-легочной реанимации у взрослых составляет:

1. 5:1
2. 30:5
3. 15:2
4. 30:2

74. Максимальная глубина вдавления грудины при проведении непрямого массажа сердца у взрослых составляет ____ см:

1. 4
2. 5

3. 6

4. 3

75. При проведении сердечно-легочной реанимации адреналин вводится:

1. эндотрахеально
2. внутривенно
3. внутримышечно
4. подкожно

76. Обычная первая доза адреналина при остановке кровообращения у взрослых составляет: 1. 0,5 мг

2. 1 мг
3. 1,5 мг
4. 2 мг

77. Компрессии грудной клетки при проведении сердечно-легочной реанимации не следует прерывать более чем на _____ секунд:

1. 10
2. 15
3. 20
4. 5

78. Дефибрилляция применяется при:

1. фибрилляции предсердий
2. фибрилляции желудочков
3. полной атрио-вентрикулярной блокаде
4. асистолии

79. Величина энергии при первой попытке наружной электрической дефибрилляции у взрослых составляет:

1. 1 Дж/кг
2. 2 Дж/кг
3. 200 Дж
4. 4 Дж/кг

80. Шок представляет собой:

1. резкое падение АД
2. острое нарушение перфузии тканей
3. остановку сердца
4. кратковременную ишемию головного мозга

81. Ранним признаком гиповолемического шока является:

1. гипотония
2. тахикардия
3. олигурия
4. брадикардия

82. Для состояния гиповолемии характерно:

1. уменьшение объема циркулирующей крови
2. улучшение реологических свойств крови
3. повышение центрального венозного давления
4. повышение ударного объема и сердечного выброса

83. Гиповолемиа характеризуется

1. низким ударным объемом
2. метаболическим алкалозом
3. повышением артериального давления
4. дыхательным ацидозом

84. Какое ЦВД характерно для гиповолемии:

1. отрицательное ЦВД
2. менее 6 см вод. ст.
3. от 6 до 12 см вод. ст.
4. от 12 до 18 см вод. ст.

85. Причиной снижения артериального давления при геморрагическом шоке является:

1. повышение сосудистого сопротивления
2. относительная гиповолемиа
3. абсолютная гиповолемиа
4. снижение сократительной способности миокарда

86. При развитии геморрагического шока первичным является:

1. гемоплазматрансфузия
2. восполнение ОЦК
3. введение вазопрессоров
4. введение глюкокортикоидов

87. Препаратом первой линии при лечении гиповолемического шока является:

1. 0,9% раствор хлорида натрия
2. раствор гидроксиэтилкрахмала
3. 5% раствор глюкозы
4. эритроцитарная масса

88. Шоковый индекс Альговера – это:

1. отношение ЧСС к систолическому АД
2. отношение ЧСС к диастолическому АД
3. отношение АД к ЧСС
4. соотношение МОК и ОПС

89. Шоковый индекс Альговера при нормоволемии у взрослых равен:

1. 0,1
2. 0,5
3. 1,0
4. 1,5

90. Основным механизмом развития кардиогенного шока выступает:

1. уменьшение сердечного выброса
2. снижение сосудистого тонуса
3. уменьшение объема циркулирующей крови
4. венозный застой

91. Возникновение истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда связано с повреждением более ____ % массы миокарда:

1. 40
2. 10
3. 20

4. 15

92. Наиболее частым осложнением истинного кардиогенного шока является:

1. фибрилляция желудочков
2. атриовентрикулярная тахикардия
3. электромеханическая диссоциация
4. тахисистолическая форма мерцательной аритмии

93. Для кардиогенного шока характерным изменением пульсового давления является:

1. снижение
2. повышение
3. сначала снижение, потом повышение
4. сначала повышение, потом снижение

94. Клиническим признаком гипоперфузии при кардиогенном шоке является:

1. олигурия
2. полиурия
3. брадикардия
4. гиперемия кожных покровов

95. К истинному кардиогенному шоку чаще приводит

1. трансмуральный инфаркт миокарда
2. пароксизмальная желудочковая тахикардия
3. фибрилляция предсердий
4. суправентрикулярная тахикардия

96. Клиническим признаком истинного кардиогенного шока является

1. артериальная гипотония
2. брадикардия
3. полиурия
4. артериальная гипертензия

97. Для кардиогенного шока характерны все признаки, кроме:

1. снижения общего периферического сосудистого сопротивления
2. снижения АД менее 80/50 мм рт. ст.
3. акроцианоза
4. олигоанурии

98. Кожные покровы при кардиогенном шоке:

1. бледные, влажные
2. цианотичные, сухие
3. бледные, сухие
4. розовые, влажные

99. Анафилактическим шоком, согласно всемирной организации аллергологов, называют анафилаксию, сопровождающуюся снижением:

1. систолического АД ниже 90 мм рт.ст. или на 30% от исходного
2. среднего АД ниже 100 мм рт.ст. или на 25% от исходного
3. систолического АД ниже 70 мм рт.ст.
4. среднего АД на 50% от исходного

100. Септический шок чаще может развиваться при:

1. перитоните
2. печеночной недостаточности

3. непроходимости кишечника
4. гипергликемической коме

Примерные ситуационные задачи

Задача 1. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В хирургическом отделении планируется вскрытие панариция 2-го пальца правой кисти у молодого мужчины.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии показан в этом случае?
2. Какие могут быть альтернативы?
3. Нужен ли анестезиолог в данной ситуации?

Задача 2. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 50и лет находился в отделении кардиологии по поводу инфаркта миокарда. Внезапно больной открыл рот, потерял сознание, кожные покровы цианотичны. Пульс не определяется.

Вопросы/Задания:

1. Что следует предпринять для начала СЛР?
2. Каковы дальнейшие действия?
3. Как следует расположить ладони для проведения закрытого массажа сердца?
4. Что должен сделать в первую очередь прибывший врач-реаниматолог?
5. Что делать при установленной фибрилляции?

Задача 3. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7,0 л кристаллоидных растворов. В 1-е сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением $PaCO_2$ и PaO_2 .

Вопросы/Задания:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Задача 4. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Во время обхода врача, у больного в отделении реанимации, на кардиомониторе зафиксирована фибрилляция желудочков. Ваш дефибрилятор неисправен, необходимо принести его из другого отделения.

Вопросы/Задания:

1. Что, прежде всего, необходимо сделать?
2. Каков порядок Ваших действий?
3. Какие препараты Вы будете использовать?
4. Какие изменения на мониторе возможны после нанесения первого разряда дефибрилятора?
5. В течение какого времени должны проводиться реанимационные мероприятия в данной ситуации?

Задача 5. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В гинекологическое отделение поступила молодая женщина с самопроизвольным выкидышем на раннем сроке. Планируется выскабливание полости матки.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии наиболее удобен в данном случае?
2. Какие препараты вам понадобятся?
3. Предложите план анестезии.
4. Нужно ли использовать миорелаксанты?
5. Как в данной ситуации обеспечить проходимость верхних дыхательных путей? 2

Задача 6. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Молодой женщине планируется проведение экстренного кесарева сечения по поводу преэклампсии. Соматически здорова.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии предпочтителен в данной ситуации?
2. Почему?
3. Какой вид анестезии можно было бы провести, если бы не было преэклампсии?
4. Какой из видов анестезии безопаснее для плода?
5. Необходимо ли катетеризировать центральную вену?

Задача 7. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В приемное отделение поступил ребенок 5 лет с закрытым переломом голени. Ему планируется закрытая репозиция.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии вы выберете?
2. Какие еще методы анестезиологической защиты могут быть применены?
3. Какие ингаляционные анестетики вы будете использовать?

Задача 8. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении планового анестезиологического пособия вы столкнулись с трудной интубацией трахеи.

Вопросы/Задания:

1. Каковы будут ваши действия?
2. Какими дополнительными средствами можно обеспечить проходимость ВДП?
3. Какова дальнейшая тактика в отношении пациента?

Задача 9. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Врачами скорой медицинской помощи сразу в операционную доставлен пациент с обширной резаной раной шеи на уровне верхнего края щитовидного хряща, пациент возбужден, из раны со свистом при каждом выдохе выходит воздух с пенистой кровью, отмечается цианоз, одышка, охриплость голоса, щитовидный хрящ практически полностью пересечен, визуализируются голосовые связки.

Вопросы/Задания:

1. Каким образом в такой ситуации необходимо проводить интубацию трахеи для общей анестезии?
2. Какие осложнения могут возникнуть у данного пациента?
3. Перечислите несколько препаратов для внутривенной анестезии.
4. Каковы клинические проявления первого (вводного) периода наркоза?

Задача 10. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В отделении урологии находится больной с орхоэпидидимитом. Ему планируется оперативное лечение для вскрытия гнойного очага. Пациент 30 лет, соматически здоров. Продолжительность операции около 20 минут.

Вопросы/Задания:

1. Какие виды анестезии можно применить у данного пациента?
2. Какие достоинства и недостатки у предложенных методов?
3. Какие препараты вам потребуются?
4. Предложите план анестезии.
5. Назовите наиболее тяжелые осложнения спинальной анестезии.

Задача 11. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении спинальной анестезии, через 2 минуты от введения 15 мг ропивакаина больной пожаловался на то, что ему трудно дышать и на онемение рук.

Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение спинальной анестезии произошло?
2. Что делать в данной ситуации?
3. Какие бывают местные анестетики по отношению к спинномозговой жидкости?
4. Как сделать местный анестетик гипербаричным?

Задача 12. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении эпидуральной анестезии, при пункции эпидурального пространства анестезиолог не заметил в канюле иглы кровь и ввел тест-дозу бупивакаина в объеме 15 мг. У больного резкая гипотония, желудочковая экстрасистолия, переходящая в фибрилляцию желудочков.

Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение эпидуральной анестезии произошло?
2. Что необходимо сделать?
3. Как называется комплекс мероприятий, направленный на восстановление функции сердца?
4. Какие препараты должны быть введены?
5. Что должен был сделать анестезиолог при обнаружении крови в канюле иглы?

Задача 13. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении эпидуральной анестезии, после введения тест-дозы бупивакаина, анестезиолог увидел клинику спинального блока.

Вопросы/Задания:

1. Что произошло при пункции и катетеризации эпидурального пространства?
2. Что следует сделать?
3. Что делать, если необходима продленная эпидуральная анестезия в послеоперационном периоде?

Задача 14. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Пациент 60 лет, страдающего раком желудка, готовят к радикальному оперативному вмешательству. Накануне операции анестезиолог беседует с пациентом, выясняет анамнестические данные о перенесенных заболеваниях, лекарственной аллергии, оценивает состояние всех систем организма. Выясняется, что пациент год назад перенес трансмуральный инфаркт миокарда, страдает ишемической болезнью сердца, недостаточностью митрального клапана.

Вопросы/Задания:

1. Какие возможны осложнения в процессе проведения наркоза?
2. Какие необходимо назначить дополнительные методы исследования для уточнения характера сопутствующих заболеваний и оценки риска оперативного вмешательства?

3. Вследствие каких причин могут возникнуть нарушения ритма сердца?
4. Что необходимо для мониторинга сердечного ритма?
5. Назовите осложнения технических ошибок при интубации трахеи.

Задача 15. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В приемное отделение поступил больной А. с диагнозом: падение с высоты, сочетанная травма, ЗЧМТ, ушиб головного мозга, правосторонний гемопневмоторакс, разрыв селезенки, перелом таза с нарушением целостности тазового кольца. Больной в сопоре, имеются явления шока. Больному планируется оперативное лечение по жизненным показаниям.

Вопросы/Задания:

1. Что необходимо сделать врачу-реаниматологу на этапе приемного отделения?
2. Какой вид анестезии провести этому больному?
3. Нужны ли в данном случае компоненты крови и СЗП?
4. Кто будет заниматься трансфузией в операционной?
5. В какое отделение после операции следует перевести больного?

Задача 16. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 30 лет поступил в стационар с травматической ампутацией нижней конечности на уровне средней трети бедра. На поврежденной конечности выше травмы наложен жгут. В сознании. Кожные покровы бледные. Выражены нарушения микроциркуляции. АД 80/40, ЧСС 120 в минуту. ЧД 25 в минуту. Тошнота.

Вопросы/Задания:

1. На какое время накладывается жгут?
2. Что будет включать предоперационная подготовка?
3. Какие препараты для анестезии предпочтительнее?
4. Показана ли продленная ИВЛ в данном случае?
5. Целесообразность катетеризации центральной вены при поступлении.

Задача 17. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 40 лет доставлен в многопрофильный стационар после автодорожной травмы. При поступлении в сознании. Холодные и бледные кожные покровы. Рвота. Гемодинамика нестабильная АД 80/40, ЧСС 110 в минуту. Предположительно перелом таза и внутрибрюшное кровотечение.

Вопросы/Задания:

1. Поставьте диагноз.
2. Алгоритм предоперационной подготовки.
3. Какие необходимо провести дополнительные обследования?
4. Степень тяжести геморрагического шока.
5. Какие препараты при инфузионно-трансфузионной терапии предпочтительнее использовать до остановки кровотечения?

Задача 18. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Мужчина 30 лет, доставлен в приемное отделение больницы машиной скорой медицинской помощи. Предъявляет жалобы на сильную боль в правой конечности, слабость, головокружение. Из анамнеза известно: травму получил в результате ДТП будучи водителем транспортного средства. Хронические заболевания отрицает. Аллергологический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние тяжелое. Уровень сознания 13 - 14 баллов по ШКГ. Кожный покров бледный, холодный на ощупь. Симптом «белого пятна» более 4 секунд. На правом бедре в области средней трети видна зияющая рана, из просвета раны выступают отломки костей. Правое бедро отечное и деформированное. При пальпации подколенной артерии пульсации нет. Дыхание

поверхностное, эффективное, аускультативно везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 26 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 122 в минуту, АД 70 и 50 мм рт. ст. Язык чистый, влажный, живот мягкий, при пальпации безболезненный по всем отделам. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы/Задания:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз
3. Составьте план мероприятий неотложной помощи (немедикаментозных) данного состояния
4. Назначьте медикаментозную терапию данного состояния с указанием дозы и пути введения препарата
5. Через 10 минут после начатой интенсивной терапии АД 80 и 60 мм рт. ст., пульс 100 в минуту. Почему необходимо поддерживать именно такой уровень АД? Ваша дальнейшая тактика действий?

Задача 19. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл, при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами в объеме 6,0 литров, возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина (SpO₂) до 80% при дыхании воздухом (FiO₂ – 0,21), артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких. Вопросы/Задания:

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?
5. Какой мониторинг необходим?

Задача 20. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Вас срочно вызвали к больной 70 лет, находящейся в хирургическом отделении третьей сутки после холецистэктомии. Сопутствующие заболевания: ожирение. При выходе в коридор у больной внезапно возникла резкая боль в грудной клетке, сопровождавшаяся рвотой, падением и потерей сознания. Обращает внимание одышка до 40/мин, сухие хрипы. Кожные покровы бледные, АД 80/40 мм рт. ст., ЧСС 120 уд/мин. Отмечается цианоз верхней половины туловища, набухание и пульсация шейных вен.

Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз.
2. Опишите неотложные мероприятия.
3. Каковы основные меры профилактики подобных ситуаций?

Задача 21. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больной 52 лет, страдающей в течение 20 лет гормонзависимой бронхиальной астмой, после выполненной гемиколонэктомии через час после экстубации отмечаются одышка 38-40/мин., шумное дыхание с затрудненным выдохом, аускультативно - жесткое дыхание с участками «немых зон». При исследовании газового состава крови: pH = 7,30, PaCO₂ = 48 мм рт. ст., PaO₂ = 72 мм рт. ст., АВ = 26 ммоль/л, BE = (+)2,2 ммоль/л. Вы отмечаете, что больная становится все более беспокойной и начинает срывать кислородную маску. Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз?
2. Как вы оцениваете кислотно-основное состояние у данной больной?
3. Какие мероприятия интенсивной терапии необходимы?

Задача 22. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110/мин., АД - 120/90 мм. рт. ст. Имеются следующие показатели газообмена и КОС: $PaO_2=75$ мм.рт.ст., $PaCO_2=23$ мм.рт.ст., $PetCO_2=20$ мм.рт.ст., $pH=7,51$, $BE(+)$ 4 ммоль/л.

Вопросы/Задания:

1. Причина нарушения КОС
2. Какой вид нарушений КОС имеет место?
3. Причина нарушения сознания.
4. Как следовало бы изменить параметры ИВЛ?
5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

Задача 23. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больная М. 32 лет поступила в отделение хирургии для планового оперативного лечения по поводу декомпенсированного язвенного стеноза. Показатели: $pH=7,61$, $PaCO_2=43$ мм рт.ст., $BE(+)$ 15,5 мм рт.ст., $K=2,2$ ммоль/л, $CL=90$ ммоль/л.

Вопросы/Задания:

1. Определите вид нарушений КОС
2. Назначьте соответствующее лечение.

Задача 24. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В отделение реанимации поступил больной с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких: $PaCO_2=35$ мм рт.ст., $PaO_2=120$ мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливается 2,0 литра кристаллоидных растворов, 800,0 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300,0 мл. Вопросы/Задания:

1. Каковы причины угнетенного сознания?
2. Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?
3. Как определить объем инфузионной терапии?
4. Какие лечебные мероприятия следует провести?
5. Как необходимо изменить терапию?

Задача 25. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В хирургическое отделение поступил больной 25 лет, с подозрением на аппендицит. Жалуются на боли в верхних отделах живота и правом боку усиливающиеся при кашле. Больной заторможен, кожные покровы серого цвета. Живот при пальпации спокоен. Одышка 48-50/мин, аускультативно – справа по всем полям, за исключением верхних отделов, дыхание не проводится, выслушивается шум трения плевры, перкуторно – притупление. Слева дыхание жесткое. При кашле отходит гнойная мокрота. Температура тела = $39,5^{\circ}C$, АД 105/80 мм рт.ст., ЧСС 130/минуту. На рентгенограмме грудной клетки за день до консультации – признаки инфильтрации справа до уровня второго межреберья. Вопросы/Задания:

1. Как вы оцениваете проявления дыхательной недостаточности у данного больного и динамику его заболевания?
2. Опишите план обследования и мониторинга.
3. Ваш план интенсивной терапии этого больного.
4. Есть ли показания для ИВЛ, какие исследования могут быть назначены дополнительно для решения этого вопроса?

Задача 26. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного 10 лет, с диагнозом острый гематогенный остеомиелит правой большеберцовой кости резко ухудшилось состояние после введения цефтриаксона. При осмотре отмечается похолодание конечностей, акроцианоз, мраморность кожи. Больной бредит. Температура тела 40,80С. Также определяются тахикардия и тахипное, падение артериального давления. Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение возникло у больного;
2. Тактика врача при выявлении заболевания;
3. Механизм развития критического состояния;
4. Назовите основные направления лечения;
5. Какие особенности диспансерного наблюдения за ребенком после выздоровления;

Задача 27. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Вас вызвали в приёмное отделение для осмотра больной 22 лет, доставленной бригадой скорой помощи. В анамнезе – указания на инъекционную наркоманию (использует дезоморфин). Последние сутки больная отмечает резкое ухудшение состояния с повышением температуры и ознобами. Больная в сознании, дезориентирована. Кожные покровы бледные, множественные следы внутривенных инъекций. В течение последних 6 часов трехкратно наблюдались ознобы с повышением температуры тела до 40°С. На момент осмотра АД 85/40 мм рт.ст., ЧСС 128уд/мин. Дыхание жесткое, с частотой до 32/мин, проводится во все отделы легких. Живот болезненный в нижних отделах, печень +2 см. Вопросы/Задания:

1. Опишите план ваших действий.
2. Какие обследования вы назначили бы этой больной?
3. Каких изменений в лабораторных данных вы можете ожидать в этой ситуации?
4. Какие лечебные мероприятия необходимо провести?

Задача 28. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Мужчина 27 лет, доставлен в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии друзьями на личном автотранспорте. После переключивания пациента на каталку сопровождающие удалились. При осмотре: состояние тяжелое. Уровень сознания 8 баллов по шкале ком ГЛАЗГО (ШКГ). «Точечные» зрачки, отсутствие реакций зрачков на свет. Кожный покров цианотичный. Видны следы инъекций различной давности по ходу вен на конечностях. Дыхание поверхностное, редкое, аускультативно везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 6 в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту, АД 70 и 50 мм рт.ст.

Вопросы/Задания:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз
2. Обоснуйте поставленный диагноз
3. Составьте план мероприятий неотложной помощи (немедикаментозных) при данном состоянии
4. Назначьте медикаментозную терапию данного состояния с указанием дозы и пути введения препарата
5. Через 2 минуты после начатой интенсивной терапии появилось уменьшение степени угнетения сознания, расширения зрачков, кратковременное учащение дыхания. Но желательная степень антогонизации и улучшения дыхательных функций не достигается. Ваша тактика действий? Обоснуйте Ваш выбор.

Задача 29. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 53 года накануне случайно выпил 150 мл раствора сулемы (1:1000). В поликлинике промыт желудок. В первые 12 часов состояние больного было

удовлетворительным. На следующий день – головная боль, тошнота, рвота, анурия. При поступлении – состояние средней степени тяжести. Жалобы на жажду, сухость во рту, слабость, отсутствие позывов к мочеиспусканию. Язык сухой, обложен коричневым налётом. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Анализ крови: гемоглобин =14,0 г/л, эритроциты =3,5 млн., лейкоциты =10400, СОЭ =33 мм/час, мочевины крови =21,6 ммоль/л, калий =6,7 мэкв/л, натрий =127 мэкв/л.

Вопросы/Задания:

1. Поставьте диагноз больному.
2. Что явилось причиной данного заболевания? Назовите остальные причины, которые могут привести к подобному состоянию.
3. Обоснуйте лечебную тактику.
4. Какая группа анестетиков является самой безопасной при дисфункции почек и почему? Какой препарат из данной группы противопоказан при данном состоянии и почему?
5. Что такое гипоосмолярный диализный синдром.

Задача 30. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Ребёнок 14 лет (МТ 50 кг), заболел остро, когда примерно 6 дней назад повысилась температура; на 2-е сутки она достигла 39°C и сохранялась на этом уровне в течение последующих 3 дней. Отмечались резкое покраснение склер, лица, его одутловатость. Накануне вечером температура тела понизилась до 37, 4°C, однако состояние ребёнка стало ухудшаться – появилось беспокойство, сменяющееся оглушённостью, усилились жалобы на боли в животе и пояснице. Утром было обильное носовое кровотечение. Участился стул до 12 раз в сутки. Объективно: состояние тяжёлое, ребёнок вялый, сомноленция. На коже лица, подмышечных впадин, спины множество петехиальных высыпаний, сливающихся в различные узоры («отпечатки постельного белья»). Лицо отёчно. Выраженный склерит, на правой склере обширное кровоизлияние. Дыхание везикулярное, в нижних отделах выслушиваются рассеянные сухие хрипы. ЧД 32 в мин. Тоны сердца глухие, ЧСС 132 в мин., АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, умеренно вздут, печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги. Пальпация живота безболезненна. Симптом поколачивания (поверхностная перкуссия) резко положительный с обеих сторон. При катетеризации мочевого пузыря выделилось 30 мл мутной, бурого цвета мочи. Стул жидкий, без патологических примесей. Анализ крови: гемоглобин =106 г/л, эритроциты =3,6, тромбоциты =230, лейкоциты =34, п/я = 39%, с/я = 36%, лимфоциты =21%, моноциты = 1%, плазм. клетки =3%, СОЭ =9 мм/ч. Концентрация мочевины =18 ммоль/л, креатинина =0,23 ммоль/л, калия =3,9 ммоль/л, натрия =132 ммоль/л, общий белок =67 г/л. Анализ мочи: мутная, бурого цвета, относительная плотность =1,005, эритроциты =100, лейкоциты =3-4, цилиндры гиалиновые =5 в поле зрения, белок =3,6 г/л. УЗИ почек: расположены в типичном месте, умеренно увеличены, правая = 10,1 x 4,3 см, левая = 10,0 x 4,2 см. Контуры ровные, паренхима повышенной эхогенности, несколько утолщена. Полостная система не расширена. Подвижность почек при дыхании не изменена.

Вопросы/Задания:

1. Установите клинический диагноз.
2. Составьте алгоритм лечебных мероприятий.
3. Какие из приведённых симптомов позволяют определить стадию заболевания?
4. Какие осложнения могут возникнуть при данном заболевании?
5. Какие осложнения могут возникнуть при проведении гемодиализа?

Задача 31. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 30 лет поступил с термическими ожогами кипятком общей площадью 50 %. При поступлении состояние тяжёлое. Жалобы на жажду, боли в местах ожогов жгучего характера, тошноту. Больной заторможен, адинамичен. Тахикардия до 110 уд в мин. АД

110/70 мм.рт.ст. ЧД до 30/мин. Выражена гемоконцентрация - Нб до 180 г/л, Нт до 65. Температура тела 36о С.

Вопросы/Задания:

1. Какова степень ожогового шока?
2. Какова продолжительность данного ожогового шока?
3. Каковы основные патофизиологические проявления ожогового шока?
4. Причины гиповолемии при ожоговом шоке.
5. Соотношение кристаллоидов и коллоидов при данном ожоговом шоке.

Задача 32. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В стационар поступил больной с ожогами серной кислотой в области лица, шеи и передней поверхности грудной клетки.

Вопросы/Задания:

1. Какова первая помощь при ожогах кислотами?
2. Определить площадь ожогов.
3. Особенности химических ожогов.
4. Чем отличаются ожоги кислотой от ожогов щелочью?
5. Какой метод анестезии показан во время перевязки?

Задача 33. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Юноша 16 лет (массой 60 кг) поступил в стационар с электротермическими ожогами (электротравма) с общей площадью 30%.

Вопросы/Задания:

1. Рассчитать объем противошоковой терапии.
2. Какие ожоги в данном случае будут превалировать (поверхностные или глубокие).
3. Особенности противошоковой терапии при электротравме.
4. Какого специалиста нужно дополнительно привлекать к лечению больного.
5. Почему мочегонные препараты при электротравме назначают через 4-6 часов после начала инфузионной терапии.

Задача 34. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением $PaCO_2$ и PaO_2 .

Вопросы/Задания:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Задача 35. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Вас вызвали в приёмное отделение для осмотра больной 22 лет, доставленной бригадой скорой помощи. В анамнезе – указания на инъекционную наркоманию (использует дезоморфин). Последние сутки больная отмечает резкое ухудшение состояния с повышением температуры и ознобами. Больная в сознании, дезориентирована. Кожные покровы бледные, множественные следы внутривенных инъекций. В течение последних 6 часов трехкратно наблюдались ознобы с повышением температуры тела до 40°С. На

момент осмотра АД 85/40 мм рт.ст.; ЧСС 128 уд/мин. Дыхание жесткое, с частотой до 32/мин, проводится во все отделы легких. Живот болезненный в нижних отделах, печень +2 см. Вопросы/Задания:

1. Опишите план ваших действий.
2. Какие обследования вы назначили бы этой больной?
3. Каких изменений в лабораторных данных вы можете ожидать в этой ситуации?
4. Какие лечебные мероприятия необходимо провести?

Задача 36. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Вас срочно вызвали к больной 70 лет, находящейся в хирургическом отделении третьи сутки после холецистэктомии. Сопутствующие заболевания: ожирение. При выходе в коридор у больной внезапно возникла резкая боль в грудной клетке, сопровождавшаяся рвотой, падением и потерей сознания. Обращает внимание одышка до 40/мин, сухие хрипы. Кожные покровы бледные, АД 80/40 мм рт.ст.; ЧСС 120 уд/мин. Отмечается цианоз верхней половины туловища, набухание и пульсация шейных вен.

Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз? Опишите неотложные мероприятия.
2. Каковы основные меры профилактики подобных ситуаций?

Задача 37. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД - 120/90 мм. рт.ст. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС: PaO_2 75 мм.рт.ст., PaCO_2 23 мм.рт.ст., FetCO_2 20 мм.рт.ст., pH 7,51, BE (+) 4 ммоль/л

Вопросы/Задания:

1. Причина нарушения КЩС
2. Какой вид нарушений КЩС имеет место?
3. Причина нарушения сознания.
4. Как следовало бы изменить ИВЛ?
5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

Задача 38. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больной 52 лет, страдающей в течение 20 лет гормонзависимой бронхиальной астмой, после выполненной гемиколонэктомии через час после экстубации отмечаются одышка 38-40 в мин, шумное дыхание с затрудненным выдохом, аускультативно - жесткое дыхание с участками «немых зон». При исследовании газового состава крови: pH = 7,30; PaCO_2 = 48 мм рт.ст.; PaO_2 = 72 мм рт.ст.; AB = 26 ммоль/л; BE = +2,2 ммоль/л. Вы отмечаете, что больная становится все более беспокойной и начинает срывать кислородную маску. Вопросы/Задания:

1. Ваш диагноз?
2. Как вы оцениваете кислотно-основное состояние у данной больной?
3. Какие мероприятия интенсивной терапии необходимы?

Задача 39. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами (6 литров) возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина при дыхании воздухом до 80% (по данным пульсоксиметрии), артериальная гипотензия,

нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких. Вопросы/Задания:

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?
5. Какой мониторинг необходим?

Задача 40. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В хирургическое отделение поступил больной 25 лет, с подозрением на аппендицит. Жалуется на боли в верхних отделах живота и правом боку усиливающиеся при кашле. Больной заторможен, кожные покровы серого цвета. Живот при пальпации спокоен. Одышка 48-50 в мин, аускультативно – справа над всем легким, за исключением верхних отделов, дыхание не проводится, выслушивается шум трения плевры, перкуторно – притупление. Слева дыхание жесткое. При кашле отходит гнойная мокрота. Температура тела 39,5°C; АД 105/80 мм рт.ст.; ЧСС 130 в минуту. На рентгенограмме грудной клетки за день до консультации – признаки инфильтрации справа до уровня второго межреберья. Вопросы/Задания:

1. Как вы оцениваете проявления дыхательной недостаточности у данного больного и динамику его заболевания?
2. Опишите план обследования и мониторинга.
3. Ваш план интенсивной терапии этого больного.
4. Есть ли показания для ИВЛ, какие исследования могут быть назначены дополнительно для решения этого вопроса?

Задача 41. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В отделение реанимации поступил больной с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких: PaCO₂ – 35 мм рт.ст., PaO₂ – 120 мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливается 2 литра кристаллоидных растворов, 800 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300 мл. Вопросы/Задания:

1. Какие причины сохранения отека мозга?
2. Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?
3. Как определить объем инфузионной терапии?
4. Какие лечебные мероприятия следует провести?
5. Как необходимо изменить терапию?

Задача 42. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина до 80% (по данным пульсоксиметрии) при дыхании воздухом, артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

Вопросы/Задания:

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии и мониторинг следует использовать?

Задача 43. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больная М. 32 лет поступила в отделение хирургии для планового оперативного лечения по поводу декомпенсированного язвенного стеноза. Показатели: pH – 7,61; PaCO₂ – 43 мм рт.ст.; BE + 15,5 мм рт.ст.; К – 2,2 ммоль/л CL-90 ммоль/л.

Вопросы/Задания:

1. Определите вид нарушений КОС
2. Назначьте соответствующее лечение.

Задача 44. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением PaCO₂ и PaO₂.

Вопросы/Задания:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Задача 45. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В стационар поступил больной с ожогами серной кислотой в области лица, шеи и передней поверхности грудной клетки.

Вопросы/Задания:

1. Какова первая помощь при ожогах кислотами?
2. Определить площадь ожогов.
3. Особенности химических ожогов.
4. Чем отличаются ожоги кислотой от ожогов щелочью?
5. Какой метод анестезии показан во время перевязки?

Задача 46. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Во время обхода врача, у больного в отделении реанимации, на кардиомониторе зафиксирована фибрилляция желудочков. Ваш дефибриллятор неисправен, необходимо принести его из другого отделения.

Вопросы/Задания:

1. Что, прежде всего, необходимо сделать?
2. Каков порядок Ваших действий?
3. Какие препараты Вы будете использовать?
4. Какие изменения на мониторе возможны после нанесения первого разряда дефибриллятора?
5. В течение какого времени должны проводиться реанимационные мероприятия в данной ситуации?

Задача 47. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В приемное отделение поступил ребенок 5 лет с закрытым переломом голени. Ему планируется закрытая репозиция.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии вы выберете?
2. Какие еще методы анестезиологической защиты могут быть применены?
3. Какие ингаляционные анестетики вы будете использовать?

Задача 48. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

При проведении эпидуральной анестезии, при пункции эпидурального пространства анестезиолог не заметил в канюле иглы кровь и ввел тест-дозу бупивакаина в объеме 15 мг. У больного резкая гипотония, желудочковая экстрасистолия, переходящая в фибрилляцию желудочков.

Вопросы/Задания:

2. Что необходимо сделать?
3. Как называется комплекс мероприятий, направленный на восстановление функции сердца?
4. Какие препараты должны быть введены?
5. Что должен был сделать анестезиолог при обнаружении крови в канюле иглы?

Задача 49. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

У больного 10 лет, с диагнозом острый гематогенный остеомиелит правой большеберцовой кости резко ухудшилось состояние после введения цефтриаксона. При осмотре отмечается похолодание конечностей, акроцианоз, мраморность кожи. Больной бредит. Температура тела 40,80С. Также определяются тахикардия и тахипное, падение артериального давления. Вопросы/Задания:

1. Какое осложнение возникло у больного;
2. Тактика врача при выявлении заболевания;
3. Механизм развития критического состояния;
4. Назовите основные направления лечения;
5. Какие особенности диспансерного наблюдения за ребенком после выздоровления;

Задача 50. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Мужчина 27 лет, доставлен в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии друзьями на личном автотранспорте. После переключивания пациента на каталку сопровождающие удалились. При осмотре: состояние тяжелое. Уровень сознания 8 баллов по шкале ком ГЛАЗГО (ШКГ). «Точечные» зрачки, отсутствие реакций зрачков на свет. Кожный покров цианотичный. Видны следы инъекций различной давности по ходу вен на конечностях. Дыхание поверхностное, редкое, аускультативно везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 6 в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту, АД 70 и 50 мм рт. ст.

Вопросы/Задания:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз
2. Обоснуйте поставленный диагноз
3. Составьте план мероприятий неотложной помощи (немедикаментозных) при данном состоянии
4. Назначьте медикаментозную терапию данного состояния с указанием дозы и пути введения препарата
5. Через 2 минуты после начатой интенсивной терапии появилось уменьшение степени угнетения сознания, расширения зрачков, кратковременное учащение дыхания. Но желательная степень антагонизации и улучшения дыхательных функций не достигается. Ваша тактика действий? Обоснуйте Ваш выбор.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Этапы становления и развития.

2. Документы, регламентирующие организацию анестезиологической и реаниматологической помощи в лечебном учреждении. Организационные формы подразделений анестезиолого-реаниматологического профиля.
3. Учетная и отчетная медицинская документация отделения анестезиологии-реанимации (ОРИТ), юридические требования к ней. Организация специальной подготовки медперсонала отделения.
4. Условия, при которых наступает юридическая ответственность анестезиолога-реаниматолога за профессиональные правонарушения.
5. Документы, регламентирующие юридическую ответственность врача-специалиста за судьбу больного.
6. Юридическое определение смерти мозга.
7. Стресс-реакция на травму, проявления, пути профилактики неблагоприятных изменений.
8. Газообмен в легких. Методы оценки его.
9. Транспорт газов кровью. Наиболее характерные нарушения его у тяжелобольных и пострадавших.
10. Процесс газообмена в тканях. Сущность и последствия тканевой гипоксии.
11. Методы оценки состояния газообмена на различных его уровнях.
12. Недостаточность кровообращения. Классификация. Пред- и постнагрузка. Факторы, влияющие на величину сердечного выброса.
13. Общая характеристика системы гемостаза.
14. Понятие о ноцицептивных и антиноцицептивных системах.
15. Распределение жидкости в организме. Механизмы поддержания водного баланса. Основные формы дисгидрий.
16. Этиопатогенез и клиника выраженной дегидратации нормотонического, гипертонического и гипотонического характера. Принципы терапии.
17. Формы, этиопатогенез и клиника гипергидратации. Принципы терапии.
18. Нарушения баланса калия, натрия и хлора. Принципы коррекции расстройств электролитного обмена.
19. КОС. Механизмы, обеспечивающие в физиологических условиях его постоянство.
20. Наиболее опасные нарушения КОС, возможные при тяжелой патологии. Диагностика характера и степени этих нарушений. Коррекция их при оказании анестезиологической и реаниматологической помощи.
21. Холинергические средства, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
22. Адренергические средства, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
23. Средства лечения острой сердечной недостаточности. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
24. Ганглиоблокаторы. Показания и про
27. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.

28. Неопиоидные (ненаркотические) аналгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.
29. Нейролептики. Классификация. Механизм действия. Особенности действия препаратов, применяемых в анестезиологии. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.
30. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия производных бензодиазепина. Показания к применению в анестезиологии. Побочные эффекты и осложнения.
31. Предоперационное обследование больных с целью оценки функционального состояния жизненно важных систем и органов. Операционно-анестезиологический риск.
32. Предварительная подготовка больных к операции, ее значение, участие в ней анестезиолога. Варианты премедикации.
33. Выбор метода анестезии. Положение больного на операционном столе.
34. Общая характеристика видов и методов анестезии. Их классификация. Современное Понимание сущности анестезии.
35. Основные компоненты современного анестезиологического обеспечения (концепция компонентности) общей анестезии.
36. Экстрокорпоральные методы детоксикации (гемодиализ, гемо- и лимфосорбция, плазмоферез)
37. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
38. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике закиси азота и фторотана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
39. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике изофлурана, севофлурана, десфлурана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
40. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике барбитуратов, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
41. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике кетамина, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
42. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике пропофола, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
43. Клофелин в анестезиологическом обеспечении хирургических вмешательств. Механизм действия. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
44. Классификация местных анестетиков. Сравнительная их оценка. Современное представление о механизме действия.
45. Характеристика терминальной, внутрикостной, инфильтрационной, проводниковой, каудальной, эпидуральной и спинальной анестезии. Показания к применению рассматриваемых методов. Возможные неудачи, осложнения, их профилактика.
46. Атаралгезия. Суть методики, показания и ограничения.

47. Нейролептаналгезия. Суть методики, показания и ограничения.
48. Осложнения, связанные с применением мышечных релаксантов, их профилактика и лечение. Сущность декураризации и методика ее проведения.
49. Наиболее частые причины, приводящие к осложнениям в ходе общей анестезии. Пути предупреждения возникновения ошибок и осложнений.
50. Терминальное состояние. Причины острого развития этого состояния. Современное Представление об этиопатогенезе внезапной смерти.
51. Сердечно-легочная реанимация, осуществление ее в больничных и внебольничных условиях. Документы, регламентирующие проведение сердечно-легочной реанимации.
52. Множественная органная дисфункция. Понятие, классификация, патогенез, диагностика.
53. Общая характеристика ОДН, классификация и этиопатогенез. Экспресс-диагностика Нарушений газообмена.
54. Острое повреждение легких и респираторный дистресс-синдром. Этиология. Диагностические шкалы. Методы интенсивной терапии.
55. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
56. Острая печеночная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
57. ДВС-синдром. Классификация форм и вариантов клинического течения ДВС-синдрома. Характеристика стадий и интенсивная терапия.
58. Острый и хронический болевой синдром. Общие принципы выбора и комбинирования противоболевых средств в зависимости от состояния больного, характера боли и целей терапии.
59. Травматическая болезнь. Определение, периоды и их основная характеристика. Направления интенсивной терапии.
60. Травматический шок. Особенности его патогенеза, клиника и лечение.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценки формирования компетенций используется рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Успешность освоения студентом дисциплины в семестре оценивается по 100 балльной шкале итоговым баллом по дисциплине. При наличии экзамена максимальный семестровый рейтинговый балл равен 60, минимальный экзаменационный рейтинговый балл равен 40.

Учебный рейтинг формируется из следующих составляющих:

- результаты освоения каждой темы учебной дисциплины, текущий контроль выполнения самостоятельной работы по данным опроса, рефератов и докладов по результатам изучения учебных пособий и пр., выполнения практических заданий, тестирования, (40 баллов);
- выполнения лабораторных заданий (10 баллов);
- промежуточная аттестация (зачет) (20 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен) (30 баллов).

Посещение учебных занятий оценивается накопительно, следующим образом: максимальное количество баллов, отводимых на учет посещаемости, делится на количество занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия.

Текущий контроль успеваемости обучающихся предполагает систематическую проверку теоретических знаний обучающихся, выполнения ими проектных заданий в соответствии с учебной программой. Текущий контроль (ТК) по освоению учебных модулей дисциплины в течение семестра предполагается рассчитывать по следующей формуле:

$$\frac{B+U3}{B+U3} \cdot \frac{B+U3}{B+U3}$$

$$TK = 40$$

где В, УЗ – количество контрольных вопросов и заданий по учебному плану,

в, уз - количество вопросов и заданий, на которые ответил и выполнил студент.

Творческий рейтинг выставляется за выполнение домашних (самостоятельных) заданий различного уровня сложности (подготовка проектных заданий, презентаций, рефератов и других видов работ). Творческий рейтинг (ТР) предполагается рассчитывать по следующей формуле:

$$\frac{ПЗ+РЕФ}{ПЗ+РЕФ} \cdot \frac{ПЗ+РЕФ}{ПЗ+РЕФ}$$

$$TR = 30$$

Где ПЗ, РЕФ – количество проектных заданий и рефератов по учебному плану,

пз, реф – количество проектных заданий и рефератов, которые студент выполнил.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с расписанием в экзаменационную сессию.

Результаты аттестации (РА) студента за семестр, рассчитываются по следующей формуле:

$$РА = ПУЗ+ТК+ТР$$

Методические рекомендации к практическим занятиям

Практические занятия – метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующей выработке у студентов умений навыков применения знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной деятельности.

Практические занятия проходят по двум направлениям: теоретическому и практическому. Теоретическое направление связано с обсуждением устных сообщений, подготовленных студентами по определенным темам. Практическое направление связано с выполнением лабораторных работ.

Подготовка выступлений проводится по единому плану, данному в теме. Сообщения на занятии могут делать все участники подготовки или отдельные студенты.

Деятельность студентов оценивается по следующим показателям:

1. Качество доклада, его полнота. Содержательность, соответствие приведенному плану, самостоятельность и критичность студенческих оценок, убедительность и грамотность речи докладчика.
2. Качество презентации, ее наглядность, полнота, но в то же время лаконичность.
3. Обоснованность и убедительность ответов на вопросы слушателей.
4. Участие в дискуссии, глубина и содержательность вопросов подгруппам студентов, выполнявших задания по другим электронным пособиям.

На лабораторных учебных занятиях студенты наблюдают и исследуют гигиенические условия занятий физической культурой и спортом, изучают устройство и принцип действия измерительной аппаратуры.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Подготовка и написание работы по дисциплине имеет целью углубить, систематизировать и закрепить полученные студентами теоретические знания в области изучаемого предмета, систематизировать навыки применения теоретических знаний. Написание реферата позволяет закрепить приобретаемые студентами умения поиска необходимой информации, быстрого ориентирования в современной классификации источников. Оно инициирует стремление к повышению скорости чтения, выработке адекватного понимания прочитанного, выделение главного и его фиксации – составлению конспекта.

Структурными элементами реферата являются: 1) титульный лист; 2) оглавление; 3) введение; 4) основная часть; 5) заключение; 6) список использованных источников; 7) приложения.

Содержание оглавления включает введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы реферата.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы. Во введении должны быть показаны актуальность темы, цели и задачи, которые будут рассматриваться в реферате, а также методы, которыми воспользовался студент для изучения избранной им проблемы. Во введении должны быть указаны структура работы и литературные источники, используемые автором в работе.

Основную часть реферата следует делить на главы или разделы. Разделы основной части могут делиться на пункты и подразделы. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заключение должно содержать:

- выводы по результатам выполненной работы;
- список использованных источников.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2013

Качество реферата оценивается: по его структуре, полноте, новизне, количеству используемых источников, самостоятельности при его написании, степени оригинальности и инновационности предложенных решений, обобщений и выводов, а также уровень доклада (акцентируемость, последовательность, убедительность, использование специальной терминологии) учитываются в системе балльно-рейтингового контроля.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студента, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студента).

Государственным стандартом предусматривается 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС).

Формы самостоятельной работы студента разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем глобальной сети "Интернет";

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
 - подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;
 - участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.
- Самостоятельная работа приобщает студента к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Цели и основные задачи СРС

Целью самостоятельной работы студента является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студента способствует развитию его самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студента;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студента: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании выпускной квалификационной работы, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплины и т.д.;

- текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Основными видами самостоятельной работы студента с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор индивидуальных заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС).

Организация СРС

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студента обеспечивают: факультет, кафедра, преподаватель, библиотека.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по данной дисциплине.
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Студент может сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВПО по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студента планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение содержания конспектов лекций, их дополнение материалами рекомендованной литературы, активное участие на практических и семинарских занятиях.

Адекватная самооценка знаний, своих достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью. Одна из основных особенностей обучения заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	20
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	10
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	5
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	20
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки,	10

изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания решения ситуационных задач

Критерии оценивания	Баллы
Верно решено 5 задач	10
Верно решено 4 задачи	5
Верно решено 3 задачи	2
Верно решено 0,1,2 задачи	0

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не менее 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(не менее 3) или сформирован клинический навык	10
средняя активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве от 1 до 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(от 1 до 3)	5
низкая активность на практической подготовке, осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не выполнялись, алгоритм оказания медицинской помощи не отработан	0

Шкала оценивания тестирования

Критерий	Количество баллов
80-100% правильных ответов	15-20 баллов
70-79 % правильных ответов	10-14 баллов
50-69 % правильных ответов	4-9 баллов

менее 50 % правильных ответов	0-3 баллов
-------------------------------	------------

Шкала оценивания ответов на зачете

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	20
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	10
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	5
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка по дисциплине
41-100	Зачтено
0-40	Не зачтено

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка по дисциплине
81-100	«5» (отлично)
61-80	«4» (хорошо)
41-60	«3» (удовлетворительно)
0-40	«2» (неудовлетворительно)

