

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зудин Александр Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.02.2024 16:19:42
Уникальный программный ключ:
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Приложение № 11
к основной профессиональной образовательной программе
высшего образования по специальности
31.08.48 «Скорая медицинская помощь»
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья
имени Н.А. Семашко»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

МОНИТОРИНГ И ОСНОВНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (АДАПТАЦИОННАЯ ДИСЦИПЛИНА)

Направление подготовки:

31.08.48 «Скорая медицинская помощь»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения: очная

Зачетных единиц: 3

Всего часов: 108

Лекции (Л)	24
семинары (С)	24
практические занятия (ПЗ)	26
Самостоятельная работа (СРС)	34

Москва – 2023

Оглавление

1.	Цели и задачи обучения.....	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении этой части обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3.	Содержание программы обучения.....	4
4.	Методические требования к порядку прохождения и формам, содержанию отчета по итогам прохождения обучения.	6
5.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (задания в тестовой форме, вопросы для собеседования, задачи, перечень практических навыков, проверяемых на фантомах-симуляторах и а операционной).	6
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	26
7.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	27

– **Общие положения** Дисциплина «Мониторинга и основные манипуляции врача скорой медицинской помощи» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Вариативная часть») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь». Является адаптивной дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.4).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора и формирование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога.

Задачами обучения является:

- Обучение правилам сбора анамнеза у пациента, готовящегося к оперативному вмешательству;
- Составление плана лабораторного и инструментального обследования;
- Правильная интерпретация результатов исследований;
- Умение проводить предоперационный осмотр и оценивать данные физического исследования пациента с целью определения анестезиологического риска;
- Определение тактики анестезиологического пособия по результатам выполненных исследований;
- Обучение самостоятельному настраиванию аппаратуры: мониторов жизненно-важных функций, наркозно-дыхательных аппаратов;
- Освоение основных манипуляций: обеспечение проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, пункция и катетеризация периферических и центральных вен и артерий.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЭТОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
 - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5);
 - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
- В результате освоения этой части обучения, врач-ординатор должен уметь:
- Собрать анамнез у пациента;

- Составить план лабораторного, инструментального обследования;
- Оценить результаты исследований;
- Произвести предоперационный осмотр, оценить данные физического исследования пациента и установить анестезиологический риск;
- Определять дальнейшую тактику лечения пациента по результатам выполненных исследований.
- Самостоятельно настроить аппаратуру: мониторы жизненно-важных функций, наркозно-дыхательных аппаратов;
- Освоение основных манипуляций: обеспечение проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, пункция и катетеризация периферических и центральных вен и артерий.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематическое планирование обучения

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа,	Вид промежуточной аттестации	Всего
	Лекции	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия практические занятия (у постели больного, в палате, в операционной)			
Раздел 1. Предоперационный осмотр	2	2	2	4	зачет	10
Раздел 2. Интраоперационный мониторинг	3	3	3	3		12
Раздел 3. Пункция и катеризация периферических и центральных вен.	2	2	3	3		10
Раздел 4. Пункция и катеризация периферических и центральных артерий.	2	2	3	3		10
Раздел 5. Пункция и катеризация субарахноидального и эпидурального пространства	2	2	2	4		10
Раздел 6. Обеспечение проходимости дыхательных путей	3	3	3	3		12
Раздел 7. Искусственная вентиляция легких	3	3	3	3		12
Раздел 8. Сердечно -легочная реанимация	3	3	3	3		12

Раздел 9. Экстренное восстановление ритма сердца (электрокардиостимуляция и дефибриляция/кардиоверсия)	2	2	2	4	10
Раздел 10. Прочие манипуляции	2	2	2	4	10
ИТОГО	24	24	26	34	108

Содержание по темам (разделам)

№п/п	Наименование разделов (тем)	Содержание темы	Формируемые профессиональные компетенции
1	Раздел 1. Предоперационный осмотр	(У постели больного, в палате, в операционной) Сбор анамнеза, установление степени готовности к анестезии, оценка анестезиологического риска	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
2	Раздел 2. Интраоперационный мониторинг	(В операционной) Подготовка аппаратуры к работе, установление параметров и режимов в соответствии с видом анестезиологического пособия и состояния пациента	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
3	Раздел 3. Пункция и катеризация периферических и центральных вен.	(В симуляционном классе, в операционной) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
4	Раздел 4. Пункция и катеризация периферических и центральных артерий.	(В симуляционном классе, в операционной) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
5	Раздел 5. Пункция и катеризация субарахноидального и эпидурального пространства	(В симуляционном классе, в операционной) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
6	Раздел 6. Обеспечение проходимости дыхательных путей	(В симуляционном классе, в операционной) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
7	Раздел 7. Искусственная вентиляция легких	(В симуляционном классе, в операционной) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
8	Раздел 8. Сердечно-легочная реанимация	(В симуляционном классе) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-5, ПК-6

№п/п	Наименование разделов (тем)	Содержание темы	Формируемые профессиональные компетенции
9	Раздел 9. Экстренное восстановление ритма сердца (электрокардиостимуляция и дефибрилляция/кардиоверсия)	(В симуляционном классе) Объяснение теоретической части, показаний, противопоказаний, техники, осложнений, выполнение навыка	УК-1, ПК-5, ПК-6
10	Раздел 10. Прочие манипуляции	(В симуляционном классе, в операционной) навыки аускультации, перкуссии, пальпации, постановки катетров и зондов, работа саспиратором	УК-1, ПК-6

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ.

Отчетные документы:

Дневник обучения

Ведомость по практическим навыкам

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям (проработка теоретического учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных навыков в соответствии с учебным планом	Оценка на фантоме-симуляторе
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование Оценка практических навыков

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ, ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ЗАДАЧИ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ФАНТОМАХ-СИМУЛЯТОРАХ И А ОПЕРАЦИОННОЙ).

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

Форма промежуточной аттестации - зачет, который включает четыре части:

1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачета: собеседование по билетам

3-я часть зачета: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий
- решение ситуационных задач

4-я часть зачета: демонстрация выполнения навыка

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 70% выполненных заданий - неудовлетворительно;
- от 70 до 80% - удовлетворительно;
- от 80 до 90% - хорошо;
- от 90 до 100% - отлично

Критерии оценивания преподавателем устного ответа:

- соответствие содержания ответа вопросам, полнота раскрытия темы (оценка соответствия содержания ответа теме);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания устного ответа:

Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, показывает должный уровень сформированности компетенций (или их частей).

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций (или их частей).

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по теме, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует вопросу, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленный вопрос, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Оценка выполнения практического навыка:

Оценка «5» («отлично») выставляется ординатору, обнаружившему умение самостоятельно и свободно выполнять практическое задание (навык): без технических ошибок, по классической схеме, качественно (с положительным качественным результатом: «сделал»), быстро, с оценкой результата собственной деятельности .

Оценка «4» («хорошо») выставляется ординатору, обнаружившему должное выполнение практического задания: без технических ошибок, по классической схеме, качественно (с положительным качественным результатом: «сделал»), с помощью преподавателя и/или с задержкой перед следующими этапами, с оценкой результата собственной деятельности .

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется ординатору, обнаружившему должное выполнение практического задания: с техническими ошибками, по классической схеме, с положительным качественным результатом: «сделал», с помощью преподавателя и/или с задержкой перед следующими этапами, с оценкой результата собственной деятельности и разбором собственных ошибок.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного теоретического учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических навыков. Ординатор не выполняет практическое задание или выполняет его с техническими ошибками, не учитывает классическую схему, с отрицательным качественным результатом: «не сделал», с отсутствием оценки результата собственной деятельности и разбора собственных ошибок. При выставлении оценки «2» («неудовлетворительно») ординатор не может приступить к профессиональной деятельности до момента получения положительной оценки.

Итоговая оценка за зачет выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающегося, ответа на вопросы, выполнения им практико-ориентированной части экзамена, выполнения практических навыков.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

Примеры заданий в тестовой форме

001. Оснащение анестезиологического столика должно включать:

- а) необходимые медикаменты для анестезии
- б) подготовленные и проверенные ларингоскоп и клинки
- в) телефон для связи
- г) анестезиологическая карта
- д) справочная литература

002. Основные компоненты современной анестезии:

- а) сон и центральная анальгезия
- б) гипотермия
- в) мышечная релаксация
- г) защита от реакций на травму со стороны вегетативной нервной системы
- д) стерильность в операционной

003. Анестезиологическая бригада (врач-анестезиолог и медсестра-анестезист) обеспечивают:

- а) оперативное вмешательство
- б) перевод больных в другие стационары
- в) предоперационную оценку состояния больного
- г) анестезиологическое пособие при операциях и перевязках
- д) реаниматологическую помощь при критических ситуациях

004. Перед анестезией анестезиологическая бригада обязана:

- а) подготовить к работе аппаратуру для ИВЛ, наркоза, мониторинга
- б) подготовить ларингоскопы, маски, интубационные трубки
- в) привезти больного из палаты
- г) надеть стерильный халат
- д) подготовить необходимые лекарственные средства для анестезии

005. При проведении анестезиологического пособия анестезиологическая бригада обязана:

- а) катетеризировать центральную вену
- б) вести анестезиологическую карту

- в) следить за состоянием больного
 - г) обеспечивать хорошее освещение операционного поля
 - д) проводить инфузионную терапию (под контролем врача)
006. После окончания анестезии анестезиологическая бригада обязана:
- а) мыть полы в операционной
 - б) сопровождать больного до палаты интенсивной терапии
 - в) провести учет расхода лекарственных средств
 - г) считать хирургический инструментарий и перевязочный материал
 - д) пополнять запас израсходованных медикаментов
007. Члены анестезиологической бригады должны уметь:
- а) выполнять интубацию трахеи
 - б) выполнять закрытый массаж сердца
 - в) выполнять ИВЛ через маску аппарата
 - г) выполнять катетеризацию центральных вен
 - д) выполнять трахеотомию
008. Члены анестезиологической бригады имеют право:
- а) проводить анестезию (под контролем врача-анестезиолога)
 - б) повышать свою профессиональную квалификацию
 - в) вносить предложения руководству по вопросам организации и условий своего труда
 - г) определять вид анестезии
 - д) выполнять обязанности операционной сестры
009. Медсестра-анестезист подчиняется непосредственно:
- а) оперирующему хирургу
 - б) операционной медсестре
 - в) заведующему ОАРИТ
 - г) старшей медсестре ОАРИТ
 - д) врачу-анестезиологу
010. Медсестра палаты реанимации и интенсивной терапии:
- а) должна неотлучно находиться в палате с больными
 - б) может уходить из палаты с больными в любое время при возникшей необходимости (туалет, приём пищи и т.п.)
 - в) должна немедленно докладывает врачу об ухудшении состояния больного
 - г) самостоятельно принимает решение о назначении лекарственных средств при ухудшении состояния больного
 - д) может повышать свою профессиональную квалификацию
011. Медсестра палаты реанимации и интенсивной терапии:
- а) проводит комплекс первичных реанимационных мероприятий
 - б) обеспечивает соблюдение противоэпидемического режима в палате
 - в) применяет дефибриллятор (под контролем врача)
 - г) выполняет интубацию трахеи
 - д) назначает объем инфузионной терапии
012. На этапе вводной анестезии встречаются:
- а) рвота, регургитация
 - б) гиповентиляция
 - в) ларинго- и бронхоспазмы
 - г) олигоанурия
 - д) нарушения гемодинамики
013. Набор для трудной интубации включает (готовит медсестра-анестезист):

- а) бронхоскоп
- б) разные клинки для ларингоскопа
- в) проводники для эндотрахеальных трубок
- г) набор для коникотомии
- д) S-образные трубки

014. Какие методы более рационально использовать для оценки оксигенации в легких:

- а) капнография
- б) пульсоксиметрия
- в) полярография крови
- г) гемоглобинометрия
- д) интегральная реография

015. Причины анестезиологических осложнений:

- а) неисправность аппаратуры
- б) неправильное применение фармакологических средств
- в) малый опыт, недостаточные знания
- г) особое состояние больного
- д) тщательное выполнение функциональных обязанностей бригадой ОАРИТ

016. Измерение АД и ЧСС во время общей анестезии проводится:

- а) каждую минуту
- б) через каждые 5 минут
- в) через каждый час
- г) по необходимости
- д) нет никакой разницы, через сколько времени проводить измерение

017. ЭКГ-мониторинг при проведении анестезии проводится:

- а) непрерывно
- б) через каждые 5 минут
- в) через каждый час
- г) по необходимости
- д) нет никакой разницы, через сколько времени проводить измерение

018. Большинство наблюдателей могут заметить цианоз, когда насыщение артериальной крови кислородом падает ниже:

- а) 70%
- б) 80%
- в) 85%
- г) 90%
- д) 95%

019. Куда подключается волюметр (волюмоспирометр) для измерения истинного дыхательного объема:

- а) в контур вдоха респиратора
- б) в контур выдоха респиратора
- в) в контур газотока
- г) в контур отвода газонаркотической смеси
- д) нет никакой разницы, куда подключать

020. Какой из показателей играет наиболее важную роль в регуляции дыхания во время анестезии:

- а) P_{aO_2}
- б) P_{aCO_2}
- в) артериовенозная разница по кислороду

- г) pO_2 венозной крови
- д) pCO_2 венозной крови

021. Какой из перечисленных факторов может спровоцировать развитие отека легких во время анестезии у пациента с удовлетворительным предоперационным состоянием:

- а) длительная обструкция выдоху
- б) длительная обструкция вдоху
- в) анемическая гипоксия
- г) травматический шок
- д) возбуждение во время индукции

022. Катетеризацию подключичной вены лучше производить справа, так как при пункции слева имеется дополнительная опасность за счет:

- а) повреждения подключичной артерии
- б) повреждения грудного лимфатического протока
- в) пункции плевральной полости
- г) ранения плечевого сплетения
- д) повреждения сонной артерии

023. Профилактикой воздушной эмболии при пункции и катетеризации центральных вен являются:

- а) положение Фаулера, глубокое и частое дыхание пациента, тонкая игла, высокая квалификация врача-анестезиолога, помощь медсестры
- б) положение Тренделенбурга, соответствие внутреннего диаметра иглы диаметру проводника, применение специфических резиновых заглушек
- в) горизонтальное положение пациента с подушкой под головой, использование подключичного катетера малого диаметра, постоянное прикрытие пальцем отверстия иглы
- г) положение больного на левом боку, предварительное рентген-исследование пациента, предварительная интубация больного и проведение ИВЛ
- д) нет правильного ответа

024. Противопоказаниями к катетеризации подключичной вены являются:

- а) синдром верхней полой вены
- б) нарушения свертывающей системы крови
- в) травма ключичной области
- г) отсутствие практического навыка у врача
- д) все ответы правильны

025. Осложнениями при пункции левой подключичной вены могут быть:

- а) воздушная эмболия
- б) гемоторакс и пневмоторакс
- в) пункция подключичной артерии
- г) пункция грудного лимфатического протока
- д) все ответы правильные

026. **Первое**, о чем надо подумать при развитии трансфузионной реакции:

- а) перелита иногруппная кровь
- б) у пациента имеются нарушения свертывающей системы
- в) развилась острая печеночная недостаточность
- г) срок хранения крови - 21 день
- д) у больного гипертонический криз

027. Трансфузионная реакция во время анестезии проявляется:

- а) гипертензией
- б) одышкой
- в) примесью крови в моче

- г) появлением загрудинных болей
 - д) понижением температуры
028. **Первое**, что надо сделать при развитии трансфузионной реакции:
- а) остановить переливание крови
 - б) измерить диурез
 - в) измерить температуру тела
 - г) вызвать анестезиолога
 - д) ввести в/в супрастин

029. Клинические признаки осложнений переливания крови (несовместимость крови донора и реципиента):

- а) гипотензия
 - б) тахикардия
 - в) брадикардия
 - г) изменение цвета кожных покровов (от покраснения, до бледности и цианоза)
 - д) гипертензия
030. Осложнения сердечно-легочной и церебральной реанимации:
- а) повышение АД
 - б) разрыв печени
 - в) регургитация
 - г) переломы ребер
 - д) анасарка

031. Клинические проявления воздушной эмболии:

- а) истечение крови из катетера
 - б) внезапное и резкое ухудшение состояния больного во время инфузии
 - в) характерный шум (шипящий звук) при попадании воздуха
 - г) брадикардия и гипертензия
 - д) цианоз губ и лица
032. Осложнения при использовании ганглиоблокаторов:
- а) глубокая и продолжительная гипотония
 - б) тормозят моторику кишечника и вызывают атонию мочевого пузыря
 - в) вызывают миорелаксацию
 - г) вызывают пристрастие
 - д) послеоперационные кровотечения

033. После анестезии дыхание может быть нарушено в связи:

- а) с продленным апноэ
 - б) с остаточным действием мышечных релаксантов
 - в) с операционной травмой
 - г) с нарушением КОС и ВЭБ
 - д) с остаточным действием анестетиков
034. Основные задачи ОРИТ:
- а) консультации больных, находящихся на других отделениях
 - б) ведение медицинской документации
 - в) повышение квалификации медперсонала
 - г) обеспечение операций
 - д) проведение интенсивной терапии и реанимации больным

035. Побочные действия ненаркотических анальгетиков:

- а) аллергические реакции

- б) эйфория
- в) эрозии и язвы
- г) кровотечения
- д) слюнотечение

036. Санитарно-противоэпидемический режим означает проведение комплекса мероприятий:

- а) по недопущению заноса инфекции
- б) по недопущению выноса инфекции за пределы лечебного учреждения
- в) направленных на пропаганду здорового образа жизни
- г) по недопущению возникновения и распространения инфекции
- д) по профилактике эндогенных интоксикаций

037. Стандартный набор лекарств на анестезиологическом столике:

- а) адреналин, атропин
- б) антибиотики
- в) йод, этиловый спирт
- г) растворы для инфузии
- д) лидокаин, новокаин

038. Для обеспечения ингаляции анестетика через маску необходимо:

- а) поддержание эффективного самостоятельного дыхания
- б) обеспечение стабильной гемодинамики
- в) обеспечение проходимости дыхательных путей
- г) сохранение сознания больного
- д) наличие ингаляционного анестетика

039. Стандарт минимального мониторинга при анестезии и интенсивной терапии включает:

- а) постоянное нахождение анестезиолога-реаниматолога и/или медицинской сестры рядом с больным
- б) непрерывный мониторинг оксигенации, вентиляции и кровообращения
- в) непрерывный контроль концентрации кислорода в дыхательной смеси
- г) отчет заведующему отделением каждые 5 минут
- д) измерение диуреза и температуры тела больного каждые 30 минут

040. Профилактика нарушений кислотно-основного состояния во время анестезии и интенсивной терапии осуществляется:

- а) гипервентиляцией
- б) нормовентиляцией
- в) поддержанием адекватного кровообращения
- г) достаточной оксигенацией
- д) использованием мочегонных

041. При снижении АД ниже критического уровня на введение ганглиоблокатора:

- а) ввести адреналин внутривенно
- б) начать реанимационные мероприятия
- в) прекратить введение препарата
- г) сообщить анестезиологу-реаниматологу
- д) ввести мезатон внутривенно

042. Назначение вазодилататоров, действующих на венозную систему (нитроглицерин и его аналогов) у больных с гиповолемией может привести:

- а) к улучшению сократительной способности миокарда

- б) к снижению АД
- в) к коллапсу
- г) к уменьшению коронарного кровоснабжения
- д) верно все

043. Сопротивление дыхательных путей резко возрастает при:

- а) угнетении кашлевого рефлекса
- б) ухудшении функции мукоцилиарного аппарата анестетиками
- в) использовании холодной и сухой кислородо-воздушной смеси
- г) обтурации дыхательных путей инородными материалами (желудочным содержимым, слизью)
- д) парезе кишечника

044. Минимальная альвеолярная концентрация (МАС) уменьшается при:

- 1. метаболическом ацидозе;
 - 2. гипоксии;
 - 3. искусственной гипотензии;
 - 4. введении клофелина;
 - 5. гипотермии.
- а) верно 1,2,3
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны*

045. Диффузия анестетических газов через легочный эпителий зависит от:

- 1. молекулярного веса газа;
 - 2. толщины альвеолярно-капиллярной мембраны;
 - 3. концентрации анестетического газа в крови легочных капилляров;
 - 4. температуры больного;
 - 5. объема вентиляции легких.
- а) верно 1,2,3*
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

046. Повышение альвеолярной концентрации ингаляционного анестетика происходит быстрее когда:

- 1. вдыхаемая концентрация увеличивается;
 - 2. альвеолярная вентиляция увеличивается;
 - 3. закись азота содержится во вдыхаемой смеси;
 - 4. сердечный выброс повышается;
 - 5. агент более растворим в крови.
- а) верно 1,2*
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

047. В циркулярной системе с испарителем вне контура следующие факторы влияют на концентрацию фторсодержащего агента во вдыхаемой смеси газов:

- 1. объем системы;
- 2. приток свежего газа в систему;
- 3. поглощение агента натронной известью;

4. поглощение агента пациентом;
 5. температура в испарителе.
- а) верно 1,2,3
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны*

048. Причиной уменьшения расхода анестетиков при проведении анестезии у лиц пожилого и старческого возраста являются:

1. изменение функциональных свойств клеток ЦНС;
 2. снижение мозгового кровотока;
 3. снижение обмена;
 4. уменьшение потребления кислорода;
 5. снижение уровня калия в ЦНС.
- а) верно 1,2,3
 - б) верно 1,3
 - в) верно 1,2,4*
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

049. Условия, которые могут влиять на коэффициент разделения кровь/газ ингаляционного анестетика, включают:

1. хроническую анемию;
 2. изменения барометрического давления;
 3. гипоальбуминемию;
 4. лихорадку;
 5. раздражение верхних дыхательных путей.
- а) верно 1,2,3,4*
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

050. В клинической картине злокачественной гипертермии наблюдаются:

1. тахикардия, аритмия;
 2. тахипное;
 3. мышечная ригидность;
 4. гипертермия;
 5. артериальная гипотония, акроцианоз.
- а) верно 1,2,3
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны*

051. В лечении злокачественной гипертермии применяют следующие мероприятия:

1. смена наркозного аппарата;
 2. методы физического охлаждения;
 3. ИВЛ в режиме гипервентиляции;
 4. подача 100% кислорода;
 5. в/в дантролена в дозе 2мг/кг.
- а) верно 1,2,3

- б) верно 1,3
- в) верно 2,4,5*
- г) верно 4
- д) все ответы правильны

052. Каким из перечисленных анестетиков невозможно проведение индукции анестезии:

- 1. севофлуран,
 - 2. десфлуран,
 - 3. изофлуран,
 - 4. Все варианты неверны
 - 5. Все варианты верны
- а) верно 1
 - б) верно 2*
 - в) верно 3
 - г) верно 4

053. Какой из перечисленных анестетиков нуждается в специализированном испарителе в связи с особенностями агрегатного состояния:

- 1. севофлуран,
 - 2. десфлуран,
 - 3. изофлуран,
 - 4. Все варианты неверны
 - 5. Все варианты верны
- а) верно 1
 - б) верно 2*
 - в) верно 3
 - г) верно 4

054. Расчет общего периферического сосудистого сопротивления требует измерений:

- 1. среднего артериального кровяного давления;
 - 2. сердечного выброса;
 - 3. центрального венозного давления;
 - 4. легочного капиллярного давления заклинивания;
 - 5. ударного объема.
- а) верно 1,2,3*
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

055. Увеличение вентиляционно-перфузионного соотношения в легких может произойти вследствие:

- 1. увеличения венозного примешивания;
 - 2. перехода в положение стоя;
 - 3. уменьшения физиологического мертвого пространства;
 - 4. увеличения сердечного выброса;
 - 5. положительного давления в конце выдоха.
- а) верно 1,2,3
 - б) верно 1,3
 - в) верно 2,4*
 - г) верно 4
 - д) все ответы правильны

056. Роль тромбоцитов в коагуляции включает:

1. прилипание к обнаженному коллагену субэндотелия поврежденного сосуда;
 2. высвобождение вазоактивного амина;
 3. образование простагландин эндопероксидазы;
 4. угнетение образования тромбксана А₂;
 5. угнетение циклооксигеназы.
- а) верно 1,2,3*
б) верно 1,3
в) верно 2,4
г) верно 4
д) все ответы правильны

057. Способность сердца к повышенной рабочей нагрузке зависит от следующих адаптационных механизмов:

1. способности увеличивать ударный объем;
 2. увеличения частоты сердечных сокращений;
 3. удлинения систолы;
 4. увеличения времени атриовентрикулярной проводимости.
- а) верно 1,2,3
б) верно 1,3
в) верно 2,4
г) верно 4
д) все ответы правильны*

058. В обычной электрокардиограмме:

1. III стандартное отведение записывает разницу потенциалов между левой ногой и левой рукой;
 2. грудные однополюсные отведения регистрируют разность потенциалов между электродом на поверхности грудной клетки и объединенным электродом Вильсона;
 3. в каждом отведении записывают не менее 4 сердечных циклов;
 4. при скорости протяжки бумаги 25 мм/сек 1 мм соответствует 0,04 сек;
 5. записывающее устройство принято устанавливать так, что 1 mV дает отклонение на 1 см.
- а) верно 1,2,3
б) верно 1,3
в) верно 2,4*
г) верно 4
д) все ответы правильны

059. Центральное венозное давление (ЦВД) является показателем:

1. венозного тонуса;
 2. сократительной способности правого желудочка;
 3. объема крови;
 4. степени сосудистого заполнения при гиповолемии и сократительной способности правого желудочка;
 5. сердечного выброса.
- а) верно 1,2,3
б) верно 1,3
в) верно 2,4*
г) верно 4

- д) все ответы правильны
060. При использовании техники термодилуции для измерения выброса сердца:
1. метод катетеризации легочной артерии Свана-Ганца является «золотым» стандартом;
 2. измерения могут часто повторяться;
 3. забор пробы крови не является необходимым;
 4. точные результаты получаются у пациентов с внутрисердечным шунтом;
 5. механическая вентиляция не влияет на измерения.
- а) верно 1,2,3*
б) верно 1,3
в) верно 2,4
г) верно 4
д) все ответы правильны
061. Для получения точных показателей ЦВД:
1. конец катетера должен находиться над местом впадения верхней полой вены в правое предсердие;
 2. при ИВЛ в фазу вдоха ЦВД повышается;
 3. на самостоятельном дыхании в фазу вдоха ЦВД снижается;
 4. кровь должна легко аспирироваться шприцем;
 5. катетер может быть введен через периферическую вену.
- а) верно 1,2,3,4*
б) верно 1,3
в) верно 2,4,5
г) верно 4
д) все ответы правильны
062. Определение сердечного выброса методом термодилуции:
1. требует введения в легочную артерию катетера с термистором (термодатчиком);
 2. основано на том же принципе, который использует разведение красителя;
 3. требует введения точного объема жидкости с определенной температурой;
 4. не требует измерения температуры в месте стояния конца катетера;
 5. зависит от температуры операционной.
- а) верно 1,2,3*
б) верно 1,3
в) верно 2,4
г) верно 4
д) все ответы правильны
063. Удлиненный Q-T интервал может наблюдаться при:
1. лечении амиодароном (кордароном);
 2. пролапсе митрального клапана;
 3. гипомагниемии;
 4. гипокалиемии;
 5. остром инфаркте миокарда.
- а) верно 1,2,3
б) верно 1,3*
в) верно 2,4
г) верно 4

д) все ответы правильны

064. Длительная чрезмерная гипервентиляция при ИВЛ может вызвать ряд неблагоприятных эффектов и осложнений. К ним относятся:

- а) спазм сосудов головного мозга и почек, *
- б) снижение сердечного выброса, *
- в) сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина вправо и вниз,
- г) развитие некомпенсированного дыхательного алкалоза, *
- д) тканевая гипоксия. *

065. Какие из перечисленных признаков являются следствием гипокапнии?

- а) спазм сосудов головного мозга и почек, *
- б) снижение сердечного выброса, *
- в) артериальная гипоксемия,
- г) сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина влево и вверх, *
- д) метаболический ацидоз.

066. Предрасполагающими факторами в развитии гиперкапнии во время анестезии являются:

- а) закрытый дыхательный контур, *
- б) сопутствующие заболевания органов дыхания, *
- в) сопутствующие заболевания сосудов,
- г) частота дыхания более 20 в мин.,
- д) уменьшение содержания кислорода во вдыхаемой газонаркотической смеси до 25%,
- е) положение на операционном столе, *
- ж) ожирение. *

067. Аспирация содержимого желудка во время вводной анестезии может привести к возникновению:

- а) цианоза и расстройств дыхания, *
- б) одышке и асфиксии, * в пневмоторакса, г) уменьшению МОК, д) бронхопневмонии. *

068. С какой целью применяют атропина сульфат перед операцией?

- а) для угнетения потоотделения,
- б) для блокады периферических М-х олигорецепторов и фармакологической «денервации» блуждающего нерва, *
- в) для подавления секреции слюнных желез, *
- г) для профилактики гипотонии.

069. Какие факторы способствуют повышению внутричерепного давления?

- а) гипотермия,
- б) возбуждение, *
- в) гипокапния,
- г) гиперкапния, *
- д) кашель, *
- е) положение Тренделенбурга, *
- ж) положение Фовлера.

070. Через несколько минут после интубации появилось сопротивление на вдохе, повысилась АД, участился пульс. Что необходимо предпринять:

- а) ввести ганглиолитики,
- б) провести аскультацию легких с двух сторон, *
- в) увеличить дыхательный объем,
- г) катетером удалить слизь из эндотрахеальной трубки, *
- д) проверить исправность аппаратуры. *

071. Как проявляется окуло-кардиальный рефлекс:

- а) брадикардией, *
- б) тахикардией, в) гипотензией, * г) гипертензией, д) асистолией. *

072. Укажите вероятные причины длительного апноэ после общей анестезии эндотрахеальным методом

- а) проведение ИВЛ в режиме гипервентиляции, *
- б) метаболические расстройства во время операции,
- в) атипичные формы псевдохолинэстеразы, *
- г) переохлаждение организма, *
- д) нарушение электролитного обмена (гипокалиемия), *
- е) введение в течение анестезии только кристаллоидных растворов

073. При длительной ИВЛ на растяжимость легких влияет:

- а) ателектазирование различных зон легких, *
- б) уменьшение сурфактанта, *
- в) интерстициальный отек легких, *
- г) снижение вентиляционно- перфузионных соотношений, *
- д) повышение альвеоло-артериального градиента по кислороду.

074. К нарушению дренажа мокроты при ИВЛ ведут следующие факторы:

- а) общая дегидратация, *
- б) нарушение работы реснитчатого эпителия, *
- в) повышение давления в малом круге кровообращения,
- г) увеличение среднего давления в легких,
- д) сужение бронхиол в результате лимфостаза и отека. *

075. К снижению альвеолярного шунта при ИВЛ могут привести:

- а) расправление ателектазированных зон, *
- б) снятие гипоксической вазоконстрикции, *
- в) увеличение МОД,
- г) увеличение МОК,
- д) увеличение концентрации O₂ во вдуваемой смеси с 21 до 40%.*

Примеры вопросов к зачету

1. Общие требования к безопасности анестезии: электробезопасность, риск взрывов и пожаров в операционной, медицинские газы и системы газоснабжения, микроклимат операционной.

2. Устройство наркозного аппарата, дыхательные контуры, подходы к респираторной поддержке во время анестезии.

3. Интраоперационный мониторинг: Гарвардский стандарт мониторинга, минимальные требования.

4. Компоненты, стадии и этапы общей анестезии. Профилактика осложнений общей анестезии.

5. Принципы обследования больного перед плановым анестезиологическим пособием и риск анестезии, общие и частные подходы к премедикации.

Антибактериальная профилактика перед операцией.

6. Спинальная анестезия. Препараты, техника выполнения. Осложнения. Особенности распространения анестетика в субарахноидальном пространстве.

Адьюванты.

7. Эпидуральная анестезия. Препараты, варианты техники выполнения и уровень проведения. Адьюванты. Осложнения эпидуральной анестезии и их диагностика.

8. Паравертебральная, сакральная (каудальная) и внутривертебральная анестезия. Техника «катетер в ране». Техника, осложнения, преимущества.

9. Внутривенная регионарная анестезия, блокада поперечного пространства живота.
10. Регионарные методы анестезии при вмешательствах в области верхних и нижних конечностей. Техника выполнения, осложнения, дозирование препаратов.
11. Общие противопоказания к регионарным и нейроаксиальным методам анестезии.
12. Клиническая физиология системы кровообращения. Основные методы обследования и параметры гемодинамического мониторинга. Мониторинг системы кровообращения.
13. Клиническая физиология системы дыхания. Основные методы обследования и параметры респираторного мониторинга. Мониторинг системы дыхания.
14. Общие принципы мониторинга у больных в отделениях анестезиологии и реанимации: методы мониторинга, показания, техника. Неинвазивный мониторинг гемодинамики.
15. Инвазивный мониторинг гемодинамики. Инвазивный мониторинг артериального давления, центрального венозного давления, катетеризация легочной артерии. Измерение сердечного выброса, волюметрический мониторинг, прогнозирование эффекта инфузионной нагрузки.
16. Катетеризация центральных вен и артерий. Техника, показания, противопоказания, осложнения и их диагностика.
17. Восстановление проходимости дыхательных путей. Интубация трахеи, техника и прогнозирование сложности интубации. Коникотомия и трахеостомия, техника и показания.
18. Причины и типы внезапной остановки кровообращения. Типы аритмий, диагностика остановки кровообращения.
19. Алгоритмы базового и квалифицированного поддержания жизни при внезапной остановке кровообращения.
20. Электроимпульсная терапия: кардиоверсия и кардиостимуляция - методы, показания, техника проведения.

Примеры практико-ориентированных ситуационных задач

ЗАДАЧА 1.

Больная 42 лет оперируется по поводу воспалительной опухоли придатков. В анамнезе — поливалентная аллергия (амоксциллин, гентамицин, ибупрофен, кеторол, новокаин). Около 5 лет назад больная перенесла анафилактический шок при введении новокаина. Данные обследования — без существенных особенностей. В ходе анестезии через 15 минут после введения цефтриаксона отмечалось повышение давления на вдохе с 15 до 30 см вод. ст., появление множественных хрипов над обоими легкими.

Вопросы.

1. Ваш выбор препарата для периоперационной антибиотикопрофилактики?
2. Какую премедикацию вы назначили бы этой больной?
3. С чем вы связываете изменение состояния больной в ходе анестезии?
4. Каких гемодинамических изменений вы можете ожидать? Опишите лечебную тактику.

ЗАДАЧА 2.

Вас вызвали в приемное 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.

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 3.

При осмотре анестезиолога во время сбора анамнеза у больного 49 лет, страдающего осложненной язвенной болезнью желудка, перед плановой резекцией желудка выяснилось, что в последние три месяца у него периодически возникала рвота частично переваренной пищей. По этому поводу к врачу никогда не обращался, никаких препаратов не принимал. Особенности при осмотре: АД 150/90 мм рт. ст.; ЧСС 94 уд/мин; частота дыханий 12/мин.

Особенности лабораторных данных: холестерин крови 6,9 ммоль/л. Особенности инструментальных данных: при ФГДС выявлена язва 2*3 см в области привратника.

При контроле газового состава артериальной крови: pH 7,52; PaO₂ 65 мм рт. ст.; PaCO₂ 49 мм рт. ст.; АВ 30 ммоль/л; ВЕ +12 ммоль/л. Концентрация лактата 0,9 ммоль/л.

Вопросы.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какое нарушение КОС имеется у пациента? Насколько и каким образом оно компенсировано?
3. Чем можно объяснить рост PaCO₂ и снижение PaO₂? Какие еще изменения со стороны лабораторных данных могут быть ожидаемы?
4. Опишите тактику лечения пациента.

ЗАДАЧА 4.

Больной 65 лет был переведен на ИВЛ в связи с обострением ХОБЛ (бронхит курильщика) на фоне ОРВИ, вероятно, гриппа H1N1. На момент перевода в артериальной крови pH 7,01; PaCO₂ 115 мм рт. ст.; PaO₂ 50 мм рт. ст.; АВ 36 ммоль/л; ВЕ +5,0 ммоль/л; лактат 4,0 ммоль/л.

Спустя две недели, на фоне четкого клинического улучшения состояния экстубирован при следующих показателях (артериальная кровь): pH 7,34; PaCO₂ 45 мм рт. ст.; PaO₂ 80 мм рт. ст.; АВ 26 ммоль/л; ВЕ -1,5 ммоль/л.

Через 20 минут после перевода на спонтанное дыхание отмечаются резкое возбуждение пациента, явления делирия, артериальная гипертензия, тахикардия. При

исследовании газового состава крови: рН 7,1; PaCO₂ 70 мм рт. ст.; PaO₂ 65 мм рт. ст.; АВ 25 ммоль/л; ВЕ -2,0 ммоль/л.

Вопросы.

1. Какие нарушения КОС наблюдались у пациента до интубации, перед экстубацией и после экстубации? Насколько и каким образом они были компенсированы?
2. В чем ошибка врача, переводящего пациента на спонтанное дыхание, и каким образом ее можно было избежать?

ЗАДАЧА 5

Больная 52 лет, страдающая в течение 20 лет атопической бронхиальной астмой, поступает в приемное отделение с затянувшимся приступом. В последние три дня использовала ингаляции беродуала по 12-15 раз в сутки. При поступлении отмечаются одышка 38-40 в мин, шумное дыхание с затрудненным выдохом, аускультативно — жесткое дыхание с большим количеством сухих хрипов. При исследовании газового состава крови: рН = 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.

1. Ваш диагноз?
2. Как вы оцениваете кислотно-основное состояние у данной больной?
3. Ваша тактика как дежурного реаниматолога?
4. Какие мероприятия интенсивной терапии необходимы?

Перечень практических навыков врача-анестезиолога-реаниматолога (базовый уровень):

1. Измерение неинвазивного артериального давления.
2. Закрытый (непрямой) массаж сердца.
3. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) простейшими методами «ото рта ко рту», «ото рта к носу», вручную через лицевую маску, ларингеальную маску или интубационную трубку или с помощью мешка Амбу, аппарата ИВЛ или портативного респиратора.
4. Интубация трахеи методом прямой ларингоскопии с использованием дополнительных устройств или без них, вслепую через рот и носовые ходы, под наркозом и местной анестезией или без них.
5. Постановка ларингеальной маски и различных видов надгортанных воздухопроводов с использованием дополнительных устройств или без них.
6. Прием Селлика.
7. Постановка оротрахеального и назотрахеального воздухопроводов.
8. Коникотомия (пункционная и хирургическим путем).
9. Трахеостомия (дилатационная и хирургическим путем).

10. Пункция и катетеризация периферических вен и артерий под ультразвуковой навигацией или без нее.
11. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
12. Пункция и катетеризация подключичной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
13. Измерение центрального венозного давления.
14. Измерение инвазивного артериального давления.
15. Пункция и катетеризация бедренной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
16. Пункция спинномозгового пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
17. Пункция эпидурального пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
18. Пункция и дренирование плевральной полости.
19. Очищение ротовой полости от патологического содержимого путем вакуум-аспирации.
20. Постановка назогастрального зонда.
21. Санация трахеобронхиального дерева путем вакуум-аспирации.
22. Катетеризация мочевого пузыря у мужчин и женщин.
23. Запись и расшифровка электрокардиограммы.
24. Проведение проб на биологическую и индивидуальную совместимость при переливании эритроцитсодержащих компонентов крови.
25. Проведение экспресс-диагностики нарушений свертывания крови.
26. Электрокардиостимуляция.
27. Электродефибрилляция.
28. Использование наркозно-дыхательной аппаратуры и различных видов аппаратов искусственной вентиляции легких.
29. Использование мониторов жизненно-важных функций.

Перечень практических навыков (продвинутый уровень):

1. Открытый массаж сердца.
2. Постановка перманентного катетера для проведения сеансов хронического гемодиализа под ультразвуковой навигацией или без нее.
3. Венесекция и артериосекция для проведения инфузионной терапии.
4. Внутрикостный доступ с проведением инфузионной терапии.
5. Катетеризация спинномозгового пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
6. Катетеризация эпидурального пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
7. Блокада нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности под ультразвуковой навигацией или без нее.
8. Постановка катетера Свана-Ганса.
9. Измерение давления заклинивания легочных капилляров.
10. Чреспищеводное эхокардиографическое исследование.
11. Чреспищеводная кардиостимуляция.
12. Подключение аппарата искусственного кровообращения.
13. Экстракорпоральная детоксикация (призма-технология).
14. Проведение ИВЛ инъекционным методом.

15. Выполнение лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции.

16. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения обучения

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства").(ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
2. Анестезиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. ").(ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
3. Основы анестезиологии и реаниматологии : учебник для мед. вузов / Ю.С. Александрович и др.; под ред. чл.-корр.РАМН, профессора Ю. С. Полушина.- СПб.: «Изд-во Н-Л». - 2014. - 655 с.

Дополнительная литература:

- 1 Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с. ").(ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
- 2 Управление нейромышечным блоком в анестезиологии. Клинические рекомендации ФАР / [Агеенко А.М. и др.]; под ред. Е.С. Горобца, В.М. Мизикова, Э.М. Николаенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 64 с. ").(ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
- 3 Клиническая анестезия [Электронный ресурс] / К. Гвиннут ; пер. с англ. под ред. проф. С.В. Свиридова.-2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 304 с.).- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.-Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (ЭБС Консультант студента)
- 4 Местная анестезия [Электронный ресурс] : практическое руководство / М. Ф. Малрой, К. М. Бернарде, С. Б. Макдональд, Ф. В. Салинас ; пер. с англ. под ред. проф. Е. А. Евдокимова. - 5-е изд. (эл.).-Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 403 с.).- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".(ЭБС Консультант студента)
- 5 Эфферентная терапия критических состояний в реаниматологии / В.А. Воинов. - СПб.: Изд-во СПбГМУ. - 2013. - 107 с.: табл.
- 6 Права и должностные обязанности сотрудников подразделений анестезиологии-реаниматологии: учеб. пособие / В.А. Волчков и др.; под ред. Н.А. Яицкого, В.А. Волčkова. - СПб.: Изд-во СПбГМУ. - 2010. - 59 с.
- 7 Периоперационное ведение больных с нарушениями системы гемостаза: учеб.-метод. пособие / И. Б. Заболотских, С. В. Синьков, Д. С. Величко. - Краснодар: Изд-во КубГМУ. - 2011. - 69 с
- 8 Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов. Трансфузионная иммунология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 (ЭБС Консультант студента)
- 9 Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. 2013. - 800 с. Серия "Национальные руководства" (ЭБС Консультант студента)

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека: elibrary.ru

2. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов:
www.dissercat.com
3. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
4. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://emll.ru/newlib/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.