

**Вопросы к практическим занятиям
по анестезиологии и реаниматологии
для студентов 6 курса
профиля субординатуры анестезиология и реаниматология**

1. Основы анестезиологии и реаниматологии

Анестезиология и реаниматология: определение понятия, цели, задачи. История развития анестезиологии и реаниматологии. Медицинские технологии в анестезиологии и реаниматологии. Контроль уровня качества технологий, применяемых при оказании скорой медицинской помощи.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного физикального осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Ведение медицинской документации.

2. Организация службы анестезиологии и реаниматологии

Нормативные правовые акты, регламентирующие работу службы анестезиологии и реаниматологии. Общая характеристика организации анестезиологической и реанимационной помощи в Республике Беларусь, в ближнем и дальнем зарубежье. Организация отделений анестезиологии и реанимации (ОАР). Показания к госпитализации пациентов в ОАР. Организация работы врача-анестезиолога-реаниматолога. Медицинская этика и деонтология в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Международная классификация болезней.

Современные информационные технологии в системе здравоохранения и анестезиолого-реанимационной службе.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Ведение медицинской документации.

3. Методы объективного контроля состояния пациентов, применяемые в анестезиологии и реаниматологии

Понятия гемодинамического и респираторного мониторинга. Визуальный, инструментальный и лабораторный мониторинг. Значение

мониторинга в интенсивной терапии. Перечень необходимых параметров мониторинга при плановых и экстренных операциях. Контроль эффективности обезболивания.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Проведение тестирования наркозного и иного оборудования с оценкой готовности рабочего места анестезиолога. Проведение анестезиологического пособия и послеоперационного мониторинга под контролем преподавателя. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка работы с аппаратурой слежения на симуляторе прикроватного монитора.

4. Физиология боли. Теории общей и местной анестезии

Пути проведения болевой чувствительности. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы организма, их химические медиаторы. Современное представление о механизмах действия анестетиков.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Оценка боли с применением визуально-аналоговых шкал. Ведение медицинской документации.

5. Предоперационный осмотр пациента

Клиническая оценка предоперационного состояния пациента и выбор метода анестезиологического пособия. Стандарт предоперационного обследования пациентов. Оценка состояния пациента по шкале ASA и

анестезиологического риска по ААА, прогнозирование трудной интубации по шкалам Маллампати и МОСКВА-ТД.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Ведение медицинской документации.

6. Психопрофилактическая и медикаментозная подготовка пациента к операции

Подготовка пациентов к операции и наркозу (лечебная, психопрофилактическая, проблема «полного желудка»). Премедикация, ее задачи. Лекарственные средства для премедикации.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Составление плана предоперационной подготовки. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Ведение медицинской документации.

7. Непосредственный и ранний послеоперационный период

Понятия непосредственного и раннего послеоперационного периодов. Физиологические особенности пациента. Осложнения со стороны нервной

системы, кровообращения, дыхательной и пищеварительной систем. Профилактика и коррекция осложнений.

Курация пациентов в послеоперационном периоде. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Ведение медицинской документации.

8. Водно-электролитные расстройства

Распределение воды в организме человека. Пути поступления, физиологические и патологические потери. Дегидратация и гиповолемия. Нарушения электролитного состава крови (Na, K, Ca, Cl). Клинические проявления, влияние на течение анестезии и периоперационного периода. Методы диагностики. Определение потребности пациента в жидкости и электролитах. Принципы составления инфузионных программ.

Курация пациентов в послеоперационном периоде. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Составление инфузионных программ. Ведение медицинской документации.

Отработка навыка пункции магистральных сосудов, в том числе с применением ультразвуковой навигации (далее –УЗ-навигация).

9. Нарушения кислотно-основного состояния

Определение КОС, физиологические механизмы регуляции. Значение в поддержании гомеостаза (влияние на сродство гемоглобина к кислороду и доставку кислорода тканям, гемодинамику, дыхание, протекание биохимических реакций). Нарушения КОС, способы коррекции.

Курация пациентов в послеоперационном периоде. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Составление инфузионных программ. Ведение медицинской документации.

Отработка навыка пункции магистральных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации, пункции артерии.

10. Парентеральное и энтеральное питание

Определение энергетических и пластических потребностей пациента с учетом тяжести состояния. Значение нутритивной поддержки в протекании периоперационного периода. Парентеральное и энтеральное питание. Патофизиологическое обоснование. Задачи. Виды (полное, частичное или сочетанное, дополнительное парентеральное и энтеральное питание). Системы для проведения парентерального и энтерального питания. Показания к назначению. Состав парентерального и энтерального питания. Контроль нутритивного статуса пациента.

Курация пациентов в периоперационном периоде. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Определение необходимости, выбор метода и расчет объема парентерального и энтерального питания. Ведение медицинской документации.

11. Анатомия органов дыхания в анестезиологическом аспекте

Строение верхних дыхательных путей, легких взрослого и новорожденного в анестезиологическом аспекте.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с

определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Постановка назогастрального зонда. Выполнение спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

12. Методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей

Ларингоскопия. Виды ларингоскопов, методики прямой ларингоскопии. Интубация трахеи эндотрахеальной трубкой через рот, через нос. Применение пищеводных obturаторов (ларингеальная маска, комбинированные трубки и т.п.). Фиброоптическая интубация. Коникотомия и трахеотомия. Показания к выполнению, методики.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной и механической вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Санация ротоглотки и трахеобронхиального дерева.

13. Компоненты общей анестезии

Общие компоненты анестезии: торможение психического восприятия, гипорефлексия, анальгезия, мышечная релаксация, поддержание адекватного газообмена, поддержание адекватного кровообращения, регуляция обменных процессов. Специальные компоненты общей анестезии: использование аппаратов искусственного кровообращения (АИК), гипотермии, холодной и фармакологической кардиopleгии, искусственной гипотонии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение

базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи.

14. Течение общей анестезии

Стадии общей анестезии по Гведелу. Современные требования к качеству анестезии. Понятие безопасной анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи.

15. Ингаляционные анестетики

Эфир, закись азота, фторотан, изофлуран, севофлуран и др. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК). Распределение в организме, растворимость в жирах и крови. Методики применения ингаляционных анестетиков, показания, противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи.

16. Наркозное оборудование

Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны с редукторами, дозиметры, испарители, клапанные устройства, соединительные элементы. Вспомогательный инструментарий и приспособления. Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Предупреждение взрывов, правила техники безопасности при работе со сжатыми и сжиженными газами, с электрооборудованием.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов,

требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

17. Масочная и эндотрахеальная общая анестезия

Методики проведения масочной и эндотрахеальной анестезий, особенности. Дыхательные контуры: открытый, нереверсивный и реверсивный. Понятия о высоко- и низкопоточной анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы.

Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

18. Внутривенные анестетики

Клинико-фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков: барбитураты, пропофол, этомидат, дексмедетомидин, натрия оксибутират, кетамин, нейролептики, атарактики, анальгетики и др.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации

пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

19. Неингаляционная анестезия

Классификация видов и методов неингаляционной общей анестезии: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. Методы проведения неингаляционной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями. Показания, противопоказания. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией

трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

20. Мышечные релаксанты

Клинико-фармакологическая характеристика мышечных релаксантов. Выбор релаксанта в зависимости от характера и продолжительности операции, преморбидного фона.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

21. Комбинированные методы общей анестезии

Комбинированная общая анестезия с мышечными релаксантами, нейролептаналгезия, атаральгезия, центральная анальгезия, анестезия ксеноном.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием.

22. Местные анестетики и регионарная анестезия

Местные анестетики (новокаин, лидокаин, бупивакаин, ропивакаин и др.). Механизм действия, фармакодинамика. Методы регионарной анестезии: поверхностная, инфильтрационная, по А.В.Вишневскому, проводниковая (стволовая, нервных сплетений, паравертебральная), внутрикостная, внутривенная «под жгутом».

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка

клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации.

23. Эпидуральная и спинальная анестезия

Показания к применению эпидуральной и спинальной анестезии. Подготовка и проведение. Осложнения, их профилактика и лечение. Методы комбинированной анестезии с применением спинальной и эпидуральной.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной

и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда. Выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

24. Анестезия в абдоминальной хирургии, урологии и проктологии

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в абдоминальной хирургии, урологии и проктологии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной

маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Проведение пункции артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

25. Анестезия в ортопедии и травматологии

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в ортопедии и травматологии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Проведение пункции артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

26. Анестезия в акушерстве и гинекологии

Анатомо-физиологические особенности беременности в анестезиологическом аспекте. Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в акушерстве и гинекологии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода,

ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Проведение пункции артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

27. Анестезия при операциях на органах грудной полости

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных

стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

28. Анестезия при операциях на сердце и сосудах

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на сердце и сосудах.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

29. Анестезия в нейрохирургии

Внутричерепное давление (ВЧД), механизмы его регуляции. Влияние анестезиологических лекарственных средств на мозговой кровоток и ВЧД. Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода

обезболивания и особенности анестезии в нейрохирургии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

30. Анестезия в оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с

определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

31. Анестезия в детской хирургии

Анатомо-физиологические особенности детского организма. Особенности анестезии в педиатрической практике.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований,

коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

32. Анестезия в экстренной педиатрии и неонатологии

Особенности ведения периоперационного периода у детей различных возрастных групп при экстренных оперативных вмешательствах.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением

методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

33. Анестезия в амбулаторных условиях

Анестезия в амбулаторных условиях и при эндоскопии. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации

пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

34. Анестезия в геронтологии

Анатомо-физиологические особенности пациентов пожилого возраста. Особенности анестезии в гериатрической практике.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение

базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

35. Анестезия в экстренной хирургии

Особенности подготовки пациентов к операции и наркозу в экстренной хирургии. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии. Периоперационное ведение гемодинамически нестабильного пациента.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

36. Анестезия у пациентов с сопутствующими заболеваниями органов дыхания и кровообращения

Особенности подготовки пациентов с сопутствующими заболеваниями органов дыхания и кровообращения к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

37. Анестезия у пациентов с сопутствующими заболеваниями печени и почек

Особенности подготовки пациентов с сопутствующими заболеваниями печени и почек к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по ААА и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

38. Анестезия у пациентов с сопутствующей эндокринной патологией

Сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и надпочечников. Особенности подготовки пациентов с сопутствующей эндокринной патологией к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

39. Анестезия у пациентов с нарушениями нервно-мышечной проводимости

Миастения, мышечные дистрофии, нейропатии. Особенности подготовки пациентов с нарушениями нервно-мышечной проводимости к операции и наркозу. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида

анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации.

40. Экстремальные ситуации в анестезиологии

Трудные интубация и вентиляция, нарушение доставки анестезиологических газов, анафилаксия, злокачественная гипертермия. Способы предотвращения, алгоритмы действий в случае возникновения.

Проведение совместно с преподавателем предоперационного осмотра пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA, оперативного и анестезиологического риска по AAA и выбором соответствующего вида анестезиологического пособия. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы, гормональных исследований. Оценка общего анализа мочи.

Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования различных органов. Оценка данных рентгенологического исследования органов грудной клетки, брюшной полости, мочевыделительной и костной систем. Запись и интерпретация электрокардиограммы. Присутствие при проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга, катетеризации периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием УЗ-навигации), постановке воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведении ручной вентиляции легких, выполнении прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, санации трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубации пациента, постановке назогастрального зонда, выполнении спинальной и эпидуральной анестезии. Ведение медицинской документации.

Отработка практического навыка обеспечения проходимости дыхательных путей (выдвижение нижней челюсти, установка воздуховода, ларингеальной маски, выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи, коникотомии, вентиляция пациента дыхательным мешком), овладение базовым навыком видеоларингоскопии и бронхоскопии с целью интубации трахеи. Освоение базового навыка работы с наркозным оборудованием. Отработка навыков спинальной и эпидуральной пункции, блокады нервных стволов с применением УЗ-навигации. Пункция артерии и магистральных венозных сосудов, в том числе с применением УЗ-навигации. Работа с различными сценариями неотложных состояний на роботе-симуляторе.

41. Терминальные состояния

Классификация терминальных состояний: преагональное состояние, агония, клиническая смерть. Патофизиология терминальных состояний. Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца. Клинические признаки. Диагностика.

Биологическая смерть. Клинические признаки «мозговой смерти», биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Вопросы медицинской этики и деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.

Курация пациентов при развитии терминального состояния: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении

обследования, констатации смерти мозга. Ведение медицинской документации.

42. Комплексная сердечно-легочно-мозговая реанимация

Методы первичной сердечно-легочной-мозговой реанимации. Алгоритм сердечно-легочной реанимации (далее – СЛР) – ABC-реанимация.

Способы восстановления проходимости дыхательных путей. ИВЛ методами «изо рта в рот», «изо рта в нос», мешком типа Амбу, через S- и T-образный воздуховод. Массаж сердца. Виды массажа сердца: прямой (открытый), не прямой (закрытый). Методика, осложнения. Показатели эффективности реанимации.

Электроимпульсная терапия: дефибрилляция, кардиоверсия, электрическая кардиостимуляция. Показания, методика, показатели эффективности и осложнения.

Курация пациентов при развитии терминальных состояний: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, ассистирование при проведении СЛР. Ведение медицинской документации.

43. Медикаментозная терапия в сердечно-легочно-мозговой реанимации

Фармакология веществ, применяемых для восстановления деятельности сердца, показания к применению, дозы, порядок, пути введения (внутривенный, внутрикостный). Инфузионная терапия при проведении реанимационных мероприятий.

Курация пациентов при развитии терминальных состояний: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении СЛР, пункции вен, внутрикостной пункции. Ведение медицинской документации.

44. Постреанимационная болезнь

Понятие о болезни оживленного организма. Периоды постреанимационной болезни. Ведение пациента в раннем

постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.

Курация пациентов при развитии терминальных состояний: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, экстракорпоральной детоксикации (ЭКД). Ведение медицинской документации.

45. Трупное донорство и трансплантология, их роль в современной анестезиологии и реаниматологии

Понятие «смерть мозга», юридические аспекты, алгоритм констатации. Принципы кондиционирования трупного донора.

Курация пациентов при подозрении «смерти мозга»: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при констатации смерти мозга. Ведение медицинской документации.

46. Физиология кровообращения

Особенности системы кровообращения у взрослых и новорожденных. Параметры центральной гемодинамики (ударный объем сердца, частота сердечных сокращений, минутный объем кровообращения, общее периферическое сопротивление сосудов, объем циркулирующей крови, вязкость крови). Уравнения доставки и потребления кислорода – роль сердечно-сосудистой системы, коэффициент утилизации.

Курация пациентов при развитии острых нарушений гемодинамики и требующих ИТ: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, электроимпульсной терапии (ЭИТ), электростимуляции, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

47. Шок

Классификация шока (гиповолемический, кардиогенный, анафилактический, септический), принципы диагностики и ИТ. Клиническая

фармакология кристаллоидных и коллоидных инфузионных сред, инотропных и симпатомиметических лекарственных средств в ИТ шоков.

Курация пациентов при развитии острых нарушений гемодинамики и требующих ИТ: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ЭИТ, электростимуляции, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

48. Интенсивная терапия в кардиологии

ИТ при осложненном инфаркте миокарда (кардиогенный шок, отек легких, нарушение ритма), при пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, экстрасистолии, синдроме Морганьи-Адамса-Стокса, гипертоническом кризе.

Курация пациентов при развитии острых нарушений гемодинамики на фоне кардиальной патологии (инфаркт миокарда, кардиогенный шок, отек легких, нарушение ритма): анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ЭИТ, электростимуляции, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

49. Тромбэмболия легочной артерии

Патогенез, клиническая картина, диагностика тромбэмболии легочной артерии (ТЭЛА), реанимация и ИТ.

Курация пациентов при развитии ТЭЛА: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ЭИТ, электростимуляции, выполнении УЗИ, проведении тромбопрофилактики. Ведение медицинской документации.

50. Инструментальные методы в интенсивной кардиологии

Дефибрилляция, электрическая кардиоверсия, внутриаортальная баллонная контрапульсация, вспомогательное искусственное кровообращение, ангиография, ангиопластика и стентирование артерий, водители ритма. Показания и противопоказания к применению, периоперационное ведение пациентов, осложнения.

Курация пациентов при развитии острых нарушений гемодинамики на фоне кардиальной патологии (инфаркт миокарда, кардиогенный шок, отек легких, нарушение ритма): анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ЭИТ, внутриаортальной баллонной контрапульсации, вспомогательного искусственного кровообращения – экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), ангиографии, ангиопластике и стентировании артерий, постановке водителя ритма, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

51. Физиология газообмена

Особенности показателей внешнего дыхания у взрослых и новорожденных. Транспорт кислорода. Понятие о парциальном напряжении газов, нормы газового состава в артериальной и венозной крови. Влияние на гомеостаз (регуляция дыхания, гемодинамики, в т.ч. легочной и др.). Вентиляционно-перфузионные отношения.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении обследования, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ИВЛ, ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

52. Контроль функции дыхания

Пульсоксиметрия, капнография, спирометрия, газовый состав крови, респираторная механика (сопротивление и податливость дыхательных путей): методики определения, значение в ИТ.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация

результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении бронхоскопии, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ИВЛ, ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

53. Острая дыхательная недостаточность

Классификация острой дыхательной недостаточности. Клинические проявления. Основные патофизиологические и клинические особенности нарушений процессов альвеолярной вентиляции и артериальной оксигенации. Диагностика, выбор тактики ИТ в зависимости от преобладающего нарушения.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении бронхоскопии, проведении пункции вен, инфузионно-трансфузионной терапии, ИВЛ, ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

54. Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности

Реанимация и ИТ при массивной пневмонии, ателектазах легких, пневмотораксе, некупирующемся приступе бронхиальной астмы, аспирационном синдроме, бронхо- и ларингоспазме, отеке подсвязочного пространства.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении бронхоскопии, проведении пункции вен, плевральной полости, инфузионно-трансфузионной терапии, ИВЛ, ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

55. Респираторный дистресс-синдром

Синдром «шокового легкого», респираторный дистресс-синдром (РДС). Отличия этиопатогенеза, клинической картины и ИТ РДС взрослых и новорожденных.

Курация пациентов при развитии РДС: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при бронхоскопии, проведении пункции вен, плевральной полости, инфузионно-трансфузионной терапии, выборе метода ИВЛ, ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

56. Кислородотерапия

Показания к трахеостомии и крикотиреотомии. Осложнения. Уход за трахеостомированными пациентами. Показания и методика проведения кислородотерапии, гелиотерапии, чрескожной катетеризации трахеи и бронхов, лечебной бронхоскопии. ЭКМО.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении трахеостомии и крикотиреотомии, санации трахео-бронхиальных путей, бронхоскопии, проведении пункции вен, плевральной полости, выборе метода оксигенотерапии и ИВЛ или ЭКМО, выполнении УЗИ. Ведение медицинской документации.

57. Искусственная вентиляция легких

Основные различия между ИВЛ и спонтанным дыханием. Отрицательные эффекты ИВЛ. Абсолютные и относительные показания к ИВЛ. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении трахеостомии и крикотиреотомии, санации трахео-бронхиальных путей, бронхоскопии, проведении пункции вен, плевральной полости, выборе метода ИВЛ или ЭКМО, контроль использования ИВЛ. Ведение медицинской документации.

58. Методы искусственной вентиляции легких, экстракорпоральная мембранная оксигенация

Оборудование для ИВЛ, классификация и принцип работы респиратора. Длительная ИВЛ. Вспомогательная ИВЛ. Выбор режима легочной вентиляции в зависимости от основной патологии пациентов с хирургическими и терапевтическими заболеваниями. Особенности ИВЛ с положительным давлением в конце выдоха, применение высокочастотной инъекционной ИВЛ.

Курация пациентов при развитии острой дыхательной недостаточности: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при выполнении трахеостомии и крикотиомии, санации трахео-бронхиальных путей, бронхоскопии, проведении пункции вен, плевральной полости, выборе метода ИВЛ или ЭКМО, контроль использования ИВЛ. Ведение медицинской документации.

59. Сепсис

Понятие сепсиса. Определение, классификация. Критерии постановки диагноза. Принципы ИТ. Антибактериальная терапия сепсиса. ЭКМО при сепсисе. Иммунозаместительная и иммунокорректирующая терапия при сепсисе.

Курация пациентов в отделении реанимации с сепсисом. Постановка диагноза сепсис согласно современным критериям диагностики: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Составление плана лечения. Определение показаний к проведению экстракорпоральной терапии. Ведение медицинской документации.

60. Лечение сепсиса

Полиорганная недостаточность. Этиопатогенез. Диагностические критерии. Принципы ИТ. Септический шок. Этиопатогенез, принципы диагностики и ИТ. Особенности антибактериальной терапии у пациентов с нестабильной гемодинамикой.

Курация пациентов в отделении реанимации с сепсисом. Постановка диагноза сепсис согласно современным критериям диагностики: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. Составление плана лечения. Назначение антибактериальной терапии. Определение показаний к

проведению экстракорпоральной терапии. Ведение медицинской документации.

61. Септический шок

Понятие септического шока. Этиопатогенез. Клиническая картина. Критерии диагностики. Интенсивная терапия. Курация пациентов в отделении реанимации с септическим шоком. Постановка диагноза септический шок согласно современным критериям диагностики: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, оценка тяжести состояния по различным шкалам (SOFA и тд.). Составление плана лечения. Определение показаний к проведению экстракорпоральной терапии. Ведение медицинской документации.

62. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание

Физиология и патофизиология гемостаза. Понятие диссеминированное внутрисосудистое свертывание (ДВС-синдром). Стадии течения. Критерии диагностики. Интенсивная терапия.

Курация пациентов при развитии ДВС-синдрома. Определение причин ДВС-синдрома и стадии. Проведение ИТ при ДВС-синдроме. Выявление осложнений при лечении ДВС-синдрома и их профилактика. Ведение медицинской документации.

63. Острое почечное повреждение

Анатомия и физиология почек. Этиология и патогенез острого почечного повреждения (ОПП). Стадии ОПП. Диагностика. Принципы ИТ. Гемо- и миоглобинурийный нефроз: этиология, патогенез, принципы ИТ.

Курация пациентов в отделении реанимации при различных видах ОПП. Дифференциальная диагностика этиологической причины ОПП. Оценка стадии почечной недостаточности. Определение показаний и противопоказаний к экстракорпоральной терапии и трансплантации почки. ИТ осложнений ОПП. Современные клиничко-лабораторные критерии диагностики почечной недостаточности. Ведение медицинской документации.

64. Методы экстракорпоральной детоксикации и почечнозаместительной терапии

Гемодиализ, гемофильтрация, гемодиафильтрация, изолированная ультрафильтрация, плазмаферез, гемосорбция, комбинированные методы детоксикации. Принципы методов экстракорпоральной детоксикации (ЭКД),

техника выполнения. Показания к проведению почечнозаместительной терапии, выбор метода.

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга за витальными функциями пациента при проведении методов ЭКД. Назначение и интерпретация лабораторных исследований. Ассистирование при обеспечении сосудистого доступа: пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе под контролем УЗ-навигации. Определение показаний к проведению экстракорпоральной терапии при различных видах патологии. Выявление и лечение осложнений. Ведение медицинской документации.

65. Острая печеночная недостаточность

Этиология и патогенез, классификация острой печеночной недостаточности (ОПечН). Диагностика. Принципы ИТ. ЭКД и ЗТ в ИТ ОПечН.

Курация пациентов при различных видах печеночной недостаточности. Дифференциальная диагностика этиологической причины повреждения печени и развития ОПечН. Оценка степени тяжести печеночной недостаточности. Определение показаний и противопоказаний к экстракорпоральной терапии и трансплантации печени. Интенсивная терапия осложнений ОПечН. Ведение медицинской документации.

66. Нарушения функций центральной нервной системы в интенсивной терапии

Кома. Определение, классификация. Диагностика нарушений сознания с помощью шкалы Глазго, Мейо. Принципы ведения пациента в бессознательном состоянии. Методы купирования внутричерепной гипертензии. Острый психоз. Диагностика. Седация в ИТ.

Курация пациентов в отделении реанимации: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при проведении спинномозговой пункции и оценке результатов ее исследования. Дифференциальная диагностика коматозных состояний. Ведение медицинской документации.

67. Нарушения мозгового кровообращения

Ишемический и геморрагический инсульт. Острая гипертоническая энцефалопатия. Транзиторная ишемическая атака. Принципы диагностики, дифференциальной диагностики. Различия в тактике ИТ.

Курация пациентов в отделении реанимации: анамнез заболевания, проведение физикального обследования, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, ассистирование при проведении спинномозговой пункции, и оценке результатов ее исследования. Дифференциальная диагностика коматозных состояний. Ассистирование при проведении транспортировки на дополнительное инструментальное исследование (магнитно-резонансную томографию, компьютерную томографию, ангиографию), а также оценке результатов исследования. Ведение медицинской документации.

68. Тяжелая черепно-мозговая травма

Принципы диагностики и ИТ тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ).

Курация пациентов в отделении реанимации при тяжелой ЧМТ. Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями нервной системы, которые сопровождаются комой. ИТ коррекции внутричерепного давления. Лечение осложнений при ЧМТ. Ведение медицинской документации.

69. Реанимация и интенсивная терапия в токсикологии. Лечение острых отравлений

Токсикология как наука. Токсикокинетика, токсикодинамика, биотрансформация, летальный синтез, период полувыведения.

Классификация отравлений: патогенетическая, клиническая, химическая, по способу поступления в организм, по происхождению, по тяжести состояния, по избирательной токсичности.

Стадии отравления: токсикогенная (первичный токсический эффект), соматогенная (период последствий отравления).

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга за витальными функциями пациента. Назначение и интерпретация лабораторных клинических исследований. Дифференциальная диагностика при различных видах отравлений. Проведение промывания желудка, ИВЛ, пункции и катетеризации центральных и периферических вен. Определение показаний к проведению экстракорпоральной терапии, назначение антидотов. Ведение медицинской документации.

Базовый алгоритм управления критическим состоянием. Оценка тяжести состояния пациента, интенсивная диагностика отравления. Стимуляция выведения яда (очищение желудочно-кишечного тракта, форсированный диурез), антидотная терапия, методы искусственной

(экстракорпоральной) детоксикации (сорбционные, диализ, ультрафильтрация, плазмаферез). Синдромальная терапия осложнений.

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга за витальными функциями пациента. Назначение и интерпретация лабораторных клинических исследований. Дифференциальная диагностика при различных видах отравлений. Ассистирование при проведении промывания желудка, ИВЛ, пункции и катетеризации центральных и периферических вен. Определение показаний к проведению экстракорпоральной терапии, назначение антидотов. Определение показаний к проведению и оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, сердца, почек, надпочечников, плевральной полости. Ведение медицинской документации.