федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

по специальности

*31.08.16 Детская хирургия*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.16 Детская хирургия, утвержденной ученым советом ФГБОУ

ВО ОрГМУ Минздрава России протокол № 11 от «22» июня 2018

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу** **Лекция №1.**

**Тема**: «**Терминальные состояния, СЛР».**

**Цель:** сформировать представление о терминальных состояниях, основах СЛР.

**Аннотация лекции**

Терминальные состояния — патофункциональные изменения, в основе которых лежат нарастающая [гипоксия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%8F) всех тканей (в первую очередь [головного мозга)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3), [ацидоз](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B7) и [интоксикация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) продуктами нарушенного обмена.

Дается характеристика патогенеза процессов умирания человека. Нарастающие явления полиорганной дисфункции, тканевой гипоксемии, ацидоза, тотального энергетического дефицита.

К терминальным состояниям относят: [преагональное состояние,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [терминальная пауза,](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0&action=edit&redlink=1) [агония,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [клиническая смерть.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C)

 Виды остановки кровообращения: асистолия, фибрилляция желудочков, тахикардия без пульса, брадикардия, электро-механическая диссоциация. Факторы, влияющие на прогноз остановки кровообращения.

 Протокол выполнения СЛР. Пересмотры 2005, 2010, 2015 годов.

 Постреанимационная болезнь. Причины, стадии ПРБ. Синдром полиорганной недостаточности. Роль инфекции и сепсиса в неблагоприятном исходе ПРБ. Факторы, влияющие на прогноз.

 Основные принципы интенсивной терапии ПРБ.

 Стратегии ИВЛ, инфузионной терапии, церебропротекции, терапии сепсиса.

**Форма организации лекции:** тематическая.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: словесные (лекция), наглядные (иллюстрация), индуктивные и дедуктивные.

**Средства обучения**:

* дидактические: *презентация.*
* материально-технические: *мультимедийный проектор*.

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий**

**Модуль 1**. «Анестезиология и реаниматология»

**Тема 1.** «Современные методы общего обезболивания в медицине.

Реаниматология – наука о преодолении терминальных состояний» **Практическое занятие.**

**Цель:** формирование представления о методах, преимуществах, недостатках и возможных осложнениях различных видов общего и местного обезболивания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  | Этапы и содержание занятия  |
| 1  |  **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  |
|   | Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)  |
| 2 |  **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.**  |
| 3 |  **Основная часть учебного занятия.** Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения: 1. Определение боли. Физиология ноцицептивной и антиноцицептивной систем.
2. Определение анестезии, аналгезии, седации. Клинические признаки данных состояний. Классификация анестезий.
3. Определение и методы ингаляционной общей анестезии. Преимущества, недостатки, осложнения.
4. Определение и методы неингаляционной общей анестезии. Преимущества, недостатки, осложнения.
5. Определение и методы местной анестезии (терминальной, инфильтрационной, проводниковой, паравертебральной, эпидуральной, спинальной). Преимущества, недостатки, осложнения.
6. Определение понятий критические и терминальные состояния, интенсивная терапия и реанимация при них.
7. История развития реанимационных мероприятий. Роль отечественных ученых в развитии реаниматологии.
 |
| 4 |  **Заключительная часть занятия:** * подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал
 |

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал); - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль 1**. «Анестезиология и реаниматология»

**Тема 2.** «Терминальные состояния. Сердечно-легочно-мозговая реанимация у взрослых» **Практическое занятие.**

**Цель:** введение понятий о неотложных, критических, терминальных состояниях и интенсивной терапии при них, ознакомление ординаторов с современными принципами сердечно-легочно-мозговой реанимации (СЛМР).

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  | Этапы и содержание занятия  |
| 1   |  **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)  |
| 2 |  **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.**  |
| 3 |  **Основная часть учебного занятия.**  |
|  | Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения: 1. Диагностика терминальных состояний. Клиника и периоды терминального состояния. Сердечно-легочно-мозговая реанимация.
2. Классическая схема реанимации по П. Сафару. Российский протокол СЛМР (2004 г.), современные принципы проведения СЛМР (2015 г.).
3. Массаж сердца (прямой (открытый), непрямой (закрытый)). Реанимация при оказании помощи одним и двумя реаниматорами.

Показатели эффективности реанимации. 1. Электроимпульсная, медикаментозная и инфузионная терапия. Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации.
2. Постреанимационная болезнь. Определение понятия. Этапы развития. Мониторинг. Основные задачи и элементы лечебной программы постреанимационной интенсивной терапии, мониторинга и ухода.
 |
| 4 |  **Заключительная часть занятия:** * подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал
 |

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал); - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль 1**. «Анестезиология и реаниматология»

**Тема 3.** «Синдром шока. Патогенез. Классификация, интенсивная терапия» **Практическое занятие.**

**Цель: с**формировать представление о шоках, их классификации, клинике, диагностике, основах инфузионно-трансфузионной терапии. **План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  | Этапы и содержание занятия  |
| 1   |  **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)  |
| 2 |  **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.**  |
| 3 |  **Основная часть учебного занятия.** Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения: 1. Понятие о шоке, определение понятия. Классификация. Механизм развития основных видов шока. Виды шока, формы шока. Шок в контексте синдрома полиорганной недостаточности. Мониторинг у пациентов в шоках различного генеза.
2. Травматический шок. Причины. Механизмы развития.
 |
|  | Неотложная помощь при травматическом шоке. 1. Геморрагический шок. Причины. Механизмы развития. Неотложная помощь при геморрагическом шоке.
2. Анафилактический шок. Причины. Механизмы развития. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.
3. Инфекционно-токсический шок. Причины. Механизмы развития. Сепсис как ведущее патологическое состояние. Неотложная помощь при инфекционно-токсическом шоке.
4. Истинный кардиогенный шок. Причины. Механизмы развития. ОКС. ОИМ. Неотложная помощь в контексте современных подходов лечения ОКС.
5. Аритмический шок. Причины. Механизмы развития.

Неотложная помощь при аритмическом шоке.  |
| 4 |  **Заключительная часть занятия:** * подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал
 |

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал); - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль 1**. «Анестезиология и реаниматология»

**Тема 4.** «Острая массивная кровопотеря. Интенсивная терапия» **Практическое занятие.**

**Цель:** сформировать представление об основных принципах обезболивания и интенсивной терапии при массивных кровопотерях. **План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  | Этапы и содержание занятия  |
| 1   |  **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)  |
| 2 |  **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.**  |
| 3 |  **Основная часть учебного занятия.** Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения: 1. Понятие массивной кровопотери. Мониторинг основных жизненных показателей пациента при подозрении на кровопотерю. Лабораторные показатели. Классификация кровотечений (по направлению тока крови, поврежденному сосуду, по степени тяжести).
2. Особенности обезболивания при массивных кровопотерях. Варианты выбора метода обезболивания при острой массивной кровопотери.
3. Геморрагический шок. Понятие. Интенсивная терапия.
 |
|  | 4. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии геморрагического шока у больных с повреждением печени и селезенки.  |
| 4 |  **Заключительная часть занятия:** * подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал
 |

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал); - материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль 1**. «Анестезиология и реаниматология»

**Тема 5.** «СПОН. Сепсис. Интенсивная и заместительная терапия» **Практическое занятие.**

**Цель:** осветить современные представления об этиологии, патогенезе, клинике СПОН и сепсиса, их интенсивной терапии. Особенности интенсивной терапии и инфузионно-трансфузионной терапии септического шока.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  | Этапы и содержание занятия  |
| 1   |  **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)  |
| 2 |  **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.**  |
| 3 |  **Основная часть учебного занятия.** Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения: 1. Этиология септических состояний. Современные представления о резистентности микроорганизмов.
2. Патогенез сепсиса. Стадии развития. Патогенез СПОН.
3. Сепсис и СПОН в хирургической и акушерской практике
4. Интенсивная терапия сепсиса и СПОН. Мониторинг. Современные шкалы для оценки тяжести и прогнозирования исхода острого сепсиса и СПОН (SOFA, APACHE III, SAPS II).

6. Особенности интенсивной терапии и инфузионно-трансфузионной терапии септического шока.  |
| 4 |  **Заключительная часть занятия:** * подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал
 |

**Средства обучения:**

* дидактические (таблицы, схемы, плакаты, раздаточный материал);
* материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).