

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ И ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ**

по специальности

31.08.36 Кардиология

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018

Оренбург

1. Методические рекомендации к лекционному курсу

Лекция №1.

Тема: «**Основы инфузионно-трансфузионной терапии**».

Цель: сформировать углубленное понимание задач и методов инфузионно-трансфузионной терапии, показаниях к её применению, осложнениях..

Аннотация лекции

Инфузионная терапия. Определение понятия. Базисная инфузионная терапия. Корректирующая инфузионная терапия.

Расчет объема инфузии. Патологические потери. Место одышки и гипертермии при определении объема инфузии. Понятие об инфузионных средах. Составление инфузионной программы. Мониторинг волемичности. Коррекция электролитных и кислотно-щелочных нарушений.

Пути введения инфузионных растворов. Сосудистый путь.

Чрескожная пункция с введением микрокатетеров. Венесекция.

Чрескожная катетеризация верхней полой вены, подключичной и яремной вен.

Несосудистый путь.

Энтеральное введение. Ректальное введение растворов ограничено, так как в кишечнике практически возможно усвоение только воды.

Подкожное введение. Катетеризация подключичной вены по Сельдингеру. Навигационноконтролируемая катетеризация яремной и бедренной вен. Пункция артерий.

Осложнения инфузионной терапии.

Понятие о трансфузиологии. Гемотрансфузии. Препараты крови. Показания для переливания крови и ее компонентов. Проведение гемотрансфузий. Осложнения гемотрансфузий.

Форма организации лекции: вводная.

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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 1. «Организация трансфузионной службы в РФ. Основные нормативные документы в трансфузиологии. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов. Порядок обследования. Абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства. Организация трансфузиологической терапии в медицинских учреждениях».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления об организации трансфузионной службы в РФ на основании нормотивно-правовых актов (Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов).

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. Организация трансфузионной службы в РФ. 2. Основные нормативные документы в трансфузиологии. 3. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов. 4. Организация трансфузиологической терапии в медицинских учреждениях
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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 2. «Производственная трансфузиология. Служба крови. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов. Порядок обследования. Абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства. Обеспечение вирусной безопасности компонентов крови. Организация карантина плазмы. Условия хранения и выдачи препаратов крови».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления об организации донорства, порядках отбора доноров, абсолютных и относительных противопоказаниях к донорству, организации хранения и выдачи препаратов крови.

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	<p>Основная часть учебного занятия. Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производственная трансфузиология. Служба крови. 2. Порядок обследования. 3. Абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства. 4. Обеспечение вирусной безопасности компонентов крови. 5. Организация карантина плазмы. 6. Условия хранения и выдачи препаратов крови
4	<p>Заключительная часть занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 3. «Иммунологические основы переливания крови - определение групповой принадлежности крови по системе АВО (простая, перекрестная реакция, с цоликлонами) - причины ошибок при определении групповой принадлежности - использование моноклональных реагентов. Определение резус-принадлежности. Другие антигенные системы эритроцитов».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления об иммунологических основах переливания крови (группах крови по системам АВО, резус, других систем и их клиническом значении).

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	<p>Организационный момент. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия)</p>
2	<p>Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - тестирование.</p>
3	<p>Основная часть учебного занятия. Закрепление теоретического материала – устный опрос. Вопросы для рассмотрения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иммунологические основы переливания крови - определение групповой принадлежности крови по системе АВО (простая, перекрестная реакция, с цоликлонами)

	2. Причины ошибок при определении групповой принадлежности. Использование моноклональных реагентов. 3. Определение резус-принадлежности. 4. Другие антигенные системы эритроцитов
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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 4. «Порядок подготовки к переливанию компонентов крови. Деонтология в трансфузиологии. Порядок мероприятий, проводимых перед трансфузиями. Оформление протокола переливания эритроцитсодержащих сред. Оформление протокола переливания плазмы Наблюдение за пациентом после гемотрансфузии. Показания к переливанию гемотрансфузионных сред. Препараты крови. Классификация. Клиническое применение».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления о подготовке и проведении гемотрансфузии, посттрансфузионном наблюдении за пациентом.

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: <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок подготовки к переливанию компонентов крови. 2. Деонтология в трансфузиологии. 3. Порядок мероприятий, проводимых перед трансфузиями. 4. Оформление протокола переливания эритроцитсодержащих сред. Оформление протокола переливания плазмы 5. Наблюдение за пациентом после гемотрансфузии. 6. Показания к переливанию гемотрансфузионных сред. 7. Препараты крови. Классификация. Клиническое применение

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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 5. «Классификация осложнений после переливания компонентов крови.

Лечение острого гемолитического посттрансфузионного осложнений. Осложнения, связанные с недоброкачественной трансфузионной средой. Синдром массивных трансфузий. Трансфузионная иммуносупрессия, трансфузионное заражение вирусными инфекциями. Аллергические реакции».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления о посттрансфузионных осложнениях, их причинах, классификации, клинических и лабораторно-инструментальных проявлениях, методах лечения.

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. Классификация осложнений после переливания компонентов крови. 2. Лечение острого гемолитического посттрансфузионного осложнений. 3. Осложнения, связанные с недоброкачественной трансфузионной средой. 4. Синдром массивных трансфузий. 5. Трансфузионная иммуносупрессия, трансфузионное заражение вирусными инфекциями. 6. Аллергические реакции
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. «Клиническая иммунология и трансфузиология»

Тема 6. «Аутодонорство. Преимущества и показания к аутодонорству, противопоказания к аутодонорству. Обследование аутодонора. Экстракорпоральные методы лечения. Лечебный плазмаферез».

Практическое занятие.

Цель: формирование представления об аутодонорстве, его особенностях; об экстракорпоральных методах лечения.

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. Аутодонорство. 2. Преимущества и показания к аутодонорству, противопоказания к аутодонорству. 3. Обследование аутодонора. 4. Экстракорпоральные методы лечения. Лечебный плазмаферез
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).