

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ №2»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ ДЗМ «МК № 2»

О.В. Алекперова

«25» января 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Современные вопросы трансфузиологии
(тематика цикла)

Сестринское дело, Сестринское дело в педиатрии, Лечебное дело, Акушерское дело,
Анестезиология и реаниматология
(специальность)

Дополнительное профессиональное
(вид образования)

Рассмотрено
Методическим советом
Протокол № 4
От 25.09.2024г.

Составители:

Касатова Е.С. – методист ОДПО ГБПОУ ДЗМ «МК № 2»
Савоськина М.А. – методист ОДПО ГБПОУ ДЗМ «МК № 2»
Слепнев И.А. – методист ОДПО ГБПОУ ДЗМ «МК № 2»

Согласовано начальником отдела организации методической работы и контроля качества
ГБПОУ ДЗМ «МК №2»

«25» сентября 2024г.


/Романова Н.Г. /

1. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся компетенций медицинских сестер, по отдельным разделам программы в области трансфузиологии, необходимых для осуществления самостоятельной работы с пациентами, нуждающимися в трансфузионной помощи в соответствии с потребностями практического здравоохранения.

- 1.1 Изучение организации службы крови в РФ
- 1.2 Изучение правовых основ донорства в РФ
- 1.3 Изучение нормативной документации по работе с кровью
- 1.4 Изучение вопросов хранения и утилизации крови и её компонентов
- 1.5 Изучение методов контроля качества гемокомпонентов в условиях стационара
- 1.6 Изучение основ анатомии и физиологии крови
- 1.7 Изучение вопросов применения цельной крови и её компонентов
- 1.8 Изучение алгоритмов определения группы крови и резус-фактора
- 1.9 Изучение этапов гемотрансфузии
- 1.10 Изучение вопросов связанных с посттрансфузионными реакциями и осложнениями
- 1.11 Изучение вопросов связанных с применением кровезаменителей

2. Требования к результатам обучения

В соответствии с требованиями практического здравоохранения специалист должен знать:

Специальные знания:

- знать порядок организации службы крови в РФ
- знать основы анатомии и физиологии крови
- знать основные гемотрансфузионные среды
- знать технологию определения группы крови и резус-фактора
- знать технологию проведения гемотрансфузии
- знать основные посттрансфузионные реакции и осложнения
- знать основные группы кровезаменителей

Профессиональные компетенции:

1. Теоретико-методологическая
 - 1.1. знание теоретических и практических основ сестринского дела
 - 1.2. умение устанавливать причинно-следственные связи теоретического и практического материала
 - 1.3. способность к анализу и синтезу информации
2. Социально-коммуникативная
 - 2.1. знание социально-культурных основ сестринского дела
 - 2.2. умение взаимодействовать с субъектами в коммуникативных и профессиональных ситуациях
 - 2.3. способность выявлять коммуникативные аналогии в различных социальных явлениях и ситуациях
3. Профессионально-технологическая
 - 3.1. знание технологии выполнения медицинских манипуляций
 - 3.2. умение создавать и поддерживать безопасную среду для пациентов и персонала
 - 3.3. способность реагировать на изменения в профессиональной деятельности и вносить изменения в технологию
4. Этико-культурная
 - 4.1. знание морально-этических норм
 - 4.2. соблюдение морально-этических норм профессиональной среды
 - 4.3. владение культурой общения и эмоциональная устойчивость в профессиональной и социальной среде

3. Содержание программы

Учебный план

Специальность: Сестринское дело, Сестринское дело в педиатрии, Лечебное дело, Акушерское дело, Анестезиология и реаниматология

Количество часов (ЗЕТ): 36

Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе
			Теория
1.	Организация службы крови в РФ	10	10
2.	Современные вопросы трансфузиологии	18	18
3.	Современный подход к применению кровезаменителей	6	6
4.	Итоговая аттестация (тестирование)	2	2
ИТОГО:		36	36

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе
			Теория
1	2	3	4
1.	Организация службы крови в РФ	10	10
1.1	Организация службы крови в РФ	2	2
1.2	Правовые основы донорства в РФ	2	2
1.3	Нормативная документация по работе с кровью	2	2
1.4	Вопросы хранения и утилизации крови и её компонентов	2	2
1.5	Контроль качества гемокомпонентов в условиях стационара	2	2
2.	Современные вопросы трансфузиологии	18	18
2.1	Анатомия и физиология крови	2	2
2.2	Особенности применения цельной крови	2	2
2.3	Компоненты крови	2	2
2.4	Определение группы крови и резус-фактора	2	2
2.5	Переливание крови: основные действия и последовательность их выполнения	8	8
2.5.1	<i>Показания и противопоказания к переливанию. Подготовка пациента.</i>	2	2
2.5.2	<i>Обеспечение сосудистого доступа</i>	2	2
2.5.3	<i>Проведение проб на совместимость</i>	2	2
2.5.4	<i>Технология проведения гемотрансфузии, мониторинг состояния пациента</i>	2	2
2.6	Посттрансфузионные реакции и осложнения	2	2
3.	Современный подход к применению кровезаменителей	6	6
3.1	Проблемы создания искусственной крови и других переносчиков кислорода на современном этапе	2	2
3.2	Кровезаменители: классификация, показания и противопоказания	4	4
3.2.1	<i>Противошоковые, дезинтоксикационные</i>	2	2
3.2.2	<i>Для парентерального питания, регуляторы обмена</i>	2	2
4.	Итоговая аттестация (тестирование)	2	2
ИТОГО:		36	36

Учебная программа

Раздел 1. Организация службы крови в РФ (10 часов)

Тема 1.1 Организация службы крови в РФ (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Структуру и функции службы

Тема 1.2 Правовые основы донорства в РФ (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Правовые аспекты донорства
- ✓ Правила забора крови (или компонентов) у донора

Тема 1.3 Нормативная документация по работе с кровью (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Основную регламентирующую документацию по работе с кровью в условиях медицинской организации (МО)

Тема 1.4 Вопросы хранения и утилизации крови и её компонентов (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Правила хранения крови и её компонентов
- ✓ Правила утилизации неиспользованной крови и контрольных остатков

Тема 1.5 Контроль качества гемокомпонентов в условиях стационара (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Технологию контроля качества гемокомпонентов

Перечень теоретических занятий

Номер темы	Наименование тем
1.1	Организация службы крови в РФ – 2 часа
1.2	Анатомия и физиология крови – 2 часа
1.3	Понятие о препаратах крови и кровезаменителях – 2 часа
1.4	Вопросы хранения и утилизации крови и её компонентов – 2 часа
1.5	Контроль качества гемокомпонентов в условиях стационара – 2 часа

Раздел 2. Современные вопросы трансфизиологии (18 часов)

Тема 2.1 Анатомия и физиология крови (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Анатомическую структуру крови
- ✓ Основные физиологические свойства крови

Тема 2.2 Особенности применения цельной крови (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Показания к применению
- ✓ Особенности введения

Тема 2.3 Компоненты крови (2 часов)

Слушатели должны знать:

- ✓ Классификацию гемокомпонентов
- ✓ Показания и противопоказания к применению

Тема 2.4 Определение группы крови и резус-фактора (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Технологию определения группы крови с помощью моноклональных сывороток
- ✓ Технологию определения резус-фактора экспресс методом

Тема 2.5 Переливание крови: основные действия и последовательность их выполнения (8 часов)

Тема 2.5.1 Показания и противопоказания к переливанию. Подготовка пациента (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Основные показания и противопоказания к переливанию.
- ✓ Правила подготовки пациентов.

Тема 2.5.2 Обеспечение сосудистого доступа. (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Технологию обеспечения сосудистого доступа для проведения гемотрансфузии

Тема 2.5.3 Проведение проб на совместимость (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Технологию проведения пробы на совместимость по системе АВ0
- ✓ Технологию проведения пробы на совместимость по резус-фактору
- ✓ Технологию проведения биологической пробы

Тема 2.5.4 Технология проведения гемотрансфузии, мониторинг состояния пациента (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Технологию проведения гемотрансфузии
- ✓ Технологию мониторинга состояния пациента во время проведения гемотрансфузии и после её окончания

Тема 2.6 Посттрансфузионные реакции и осложнения (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Клинику и принципы оказания первой помощи при посттрансфузионных реакциях и осложнениях

Перечень теоретических занятий

Номер темы	Наименование тем
2.1	Анатомия и физиология крови – 2 часа
2.2	Особенности применения цельной крови – 2 часа
2.3	Компоненты крови – 2 часа
2.4	Определение группы крови и резус-фактора – 2 часа
2.5.1	Показания и противопоказания к переливанию. Подготовка пациента – 2 часа
2.5.2	Обеспечение сосудистого доступа – 2 часа
2.5.3	Проведение проб на совместимость – 2 часа
2.5.4	Технология проведения гемотрансфузии, мониторинг состояния пациента – 2 часа
2.6	Посттрансфузионные реакции и осложнения – 2 часа

Раздел 3. Современный подход к применению кровезаменителей (6 часов)

Тема 3.1 Проблемы создания искусственной крови и других переносчиков кислорода на современном этапе (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Понятие об «искусственной крови»
- ✓ Современные подходы к разработке переносчиков кислорода
- ✓ Проблемы реализации в разработке

Тема 3.2 Кровезаменители: классификация, показания и противопоказания (4 часа)

Тема 3.2.1 Противошоковые, дезинтоксикационные (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Препараты, принадлежащие к группам; показания и противопоказания к применению

Тема 3.2.2 Для парентерального питания, регуляторы обмена (2 часа)

Слушатели должны знать:

- ✓ Препараты, принадлежащие к группам; показания и противопоказания к применению

Перечень теоретических занятий

Номер темы	Наименование тем
3.1	Проблемы создания искусственной крови и других переносчиков кислорода на современном этапе – 2 часа
3.2.1	Противошоковые, дезинтоксикационные – 2 часа
3.2.2	Для парентерального питания, регуляторы обмена – 2 часа

Раздел 4. Итоговая аттестация (тестирование) (2 часа)

Пример:

1. Реинфузия – это ...
 - а. Переливание плацентарной крови
 - б. Переливание аутокрови
 - в. Переливание консервированной крови
 - г. Прямое переливание крови
2. Во время операции по поводу внематочной беременности была собрана кровь для реинфузии, имеются визуальные признаки гемолиза. Можно ли проводить реинфузию?
 - а. Да
 - б. Нет
 - в. Если нет сгустков
 - г. Если длительность кровотечения не более суток

4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Программа реализуется в очной форме посредством проведения лекционных занятий.

Обучение проводится аудиторно.

Форма организации образовательной деятельности обучающихся – групповая.

Организация аудиторных занятий – теоретическое занятие в виде лекции с преподавателем согласно тематике утвержденной Дополнительной профессиональной программы.

Материально-технические условия реализации программы

Условия обучения	Вид занятий	Наименование оборудования, материально-технического обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Дистанционно	Итоговая аттестация	Образовательный портал МК № 2, адрес: одпомк2.рф
Дистанционно	Электронное обучение	Электронная библиотека http://window.edu.ru/

Продолжительность одного занятия - не менее 6 академических часов (ежедневный рекомендуемый объем обучения); не более 36 часов в неделю.

Система оценки результатов освоения образовательной программы – итоговая аттестация, посредством прохождения онлайн-тестирования в количестве 30 тестовых заданий. Итоговая аттестация (тестирование) засчитывается с оценкой "удовлетворительно", если соискатель ответил не менее чем на 70% тестовых заданий, "хорошо" - на 80%; "отлично" - на 90%.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Раздел 1. Организация службы крови в РФ

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 марта 2012 г. N 278н "Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, и перечня оборудования для их оснащения"
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 апреля 2013 г. N 183н "Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов"

Раздел 2. Современные вопросы трансфузиологии

1. Анатомия и физиология человека, Гайворонский И.В., ГЭОТАР-Медиа, 2019
2. Трансфузиология: национальное руководство, Рагимова А.А., ГЭОТАР-Медиа, 2018

Раздел 3. Современный подход к применению кровезаменителей

1. Трансфузиология: национальное руководство, Рагимова А.А., ГЭОТАР-Медиа, 2018
2. Клиническая фармакология, Н. В. Кузнецова, ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. Методические рекомендации Национального совета по реанимации

Раздел 4. Итоговая аттестация (тестирование)

1. Банк тестовых заданий

6. Оценка качества освоения программы

1. Оценка качества освоения программы осуществляется посредством прохождения Итоговой аттестации.
2. Итоговая аттестация проводится в виде онлайн тестирования.
3. Продолжительность испытания определяется в двух академических часах.
4. Для решения заданий в тестовой форме каждый соискатель получает не менее 50 тестов по соответствующей тематике.
5. Итоговая аттестация (тестирование) засчитывается с оценкой:
 - ✓ "отлично", если соискатель ответил не менее чем на 91% тестовых заданий,
 - ✓ "хорошо", если соискатель ответил не менее чем на 81% тестовых заданий,
 - ✓ "удовлетворительно", если соискатель ответил не менее чем на 71% тестовых заданий,
 - ✓ "неудовлетворительно", если соискатель ответил на 70% и менее тестовых заданий.
6. Решение Аттестационной комиссии принимается на основании результата проведенного тестового испытания.