

.2 Категории обучающихся

Основная специальность – "Трансфузиология". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Трансфузиология" или профессиональная переподготовка по специальности «Трансфузиология».

1.3 Цель реализации Программы

Совершенствование имеющихся компетенций, получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации "Врач-трансфузиолог".

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач-трансфузиолог		
А: Оказание медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология"	А/01.8	Заготовка и хранение донорской крови и (или) её компонентов, крови и её компонентов для аутологичной трансфузии
	А/02.8	Клиническое использование донорской крови и (или) её компонентов, крови и её компонентов для аутологичной трансфузии
	А/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует и/или осваивает следующие ПК:

ПК	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Код ТФ профстанд арта/ЕКС 02.07 9
	Знать	Уметь	Владеть	

<p>ПК-1 Заготовка и хранение донорской крови и (или) её компонентов, крови и её компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. Правила заготовки, хранения, транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичных трансфузий. Права, обязанности и льготы для доноров крови и (или) ее компонентов. Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, в том числе доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между донациями, медицинские противопоказания к донорству крови и (или) ее компонентов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. Методику сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров. Методы медицинского обследования доноров для оценки состояния здоровья и выявления медицинских противопоказаний к донации. Функциональное состояние органов и систем организма человека, на которые</p>	<p>Проводить медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов; Осуществлять комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов; - Определять необходимый объем лабораторного исследования образцов донорской крови; - Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, осмотре, по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови; - Определять вид и объем донации крови и (или) ее компонентов, наличие медицинских противопоказаний к донации; - Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов;</p>	<p>Принципами организации следующих мероприятий: - медицинское обследование (осмотр, сбор анамнеза, направление на лабораторные исследования) доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов; - комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов; - мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применение методов дополнительной обработки донорской крови и (или) ее компонентов, таких как лейкоредукция, облучение, инактивация патогенных биологических агентов; - контроль показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	<p>ПС1: А/01.8</p>
---	---	--	---	--------------------

	<p>оказывает влияние донорство крови и (или) ее компонентов. Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов. Правила отбора образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови. Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее компонентов. Методы контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. Медицинские изделия, предназначенные для заготовки и переработки крови и (или) ее компонентов. Принципы заготовки, хранения, транспортировки крови и (или) ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. Требования асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее</p> <p>компонентов. Основы консервирования крови и (или) ее компонентов, гемоконсерванты, характеристики</p>	<p>- Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией;</p> <p>- Организовывать мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применять методы лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, пулирования, карантинизации;</p> <p>- Анализировать и интерпретировать значения показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>- Обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>- Организовывать хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее</p> <p>компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>- Организовывать долгосрочное хранение клеток крови</p>	<p>- исследования донорской крови и (или) ее компонентов на наличие бактериальной контаминации;</p> <p>- полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>- заготовки и хранения донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии с применением методов лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, пулирования, карантинизации;</p> <p>- хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>- долгосрочное хранение клеток крови с использованием технологий криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови;</p> <p>- предоперационную заготовку крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>- работы по формированию</p>	
--	--	--	--	--

	<p>контейнеров, используемых для заготовки донорской крови и (или) ее компонентов. Условия хранения и транспортировки крови и (или) ее компонентов. Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов. Методы определения групп крови по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К. Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор - реципиент, совместимых по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К. Кровосберегающие технологии (аутодонорство).</p>	<p>с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови;</p> <p>- Применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>- Формировать необходимый запас донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого использования;</p> <p>- Организовывать прием заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами.</p>	<p>неснижаемого запаса донорской крови и (или) ее компонентов путем планирования заготовки донорской крови и (или) ее компонентов с учетом прогнозируемого клинического использования;</p> <p>- индивидуальный подбор донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>- прием заявок и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения эффективного управления запасами;</p> <p>- выявление и ведение учета нежелательных реакций и осложнений, возникших вследствие донации крови и (или) ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров.</p>	
<p>ПК-2 Клиническое использование донорской крови и (или) её компонентов, крови и её компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>Механизм действия трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов.</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и</p>	<p>Определять медицинские показания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания</p>	<p>Следующими навыками: Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом возраста пациента, диагноза, клинической картины заболевания, данных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с</p>	<p>ПС1: А/02.8</p>

	<p>(или) ее компонентов.</p> <p>Требования асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>Кровосберегающие технологии (интраоперационная и постоперационная реинфузии, гемодилюция) и альтернативы трансфузионной терапии.</p> <p>Медицинские показания к трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови.</p> <p>Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам ABO, резус-принадлежности, антигену К</p> <p>Скрининг аллоиммунных антител,</p>	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия). Применять методы осмотра и обследования пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений. Определять необходимый компонент крови для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</p>	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия); Осмотр и обследование пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений; Выбор донорской крови и (или) ее компонентов с оптимальными характеристиками, назначение необходимого объема трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с порядками оказания</p>	
--	---	--	---	--

	<p>принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при трансфузиях (переливаниях) донорской крови и (или) ее компонентов донорских эритроцитов и тромбоцитов.</p> <p>Критерии оценки эффективности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов.</p> <p>Методы диагностики, профилактики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов для дополнительного обследования в целях выявления причин нежелательных реакций или</p>	<p>медицинской помощи.</p> <p>Проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять группу крови по системе АВО и резус-принадлежность; - определять антиген К; - скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов; - определять антигены эритроцитов С, с, Е, е; - пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости; - биологическую пробу <p>Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и антител к тромбоцитам. Организовывать подготовку крови и (или) ее компонентов</p>	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Организация и проведение необходимых исследований и проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Организация подготовки крови и ее компонентов к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Организация трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения;</p> <p>Оценка эффективности и безопасности клинического использования крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию</p>	
--	--	--	--	--

	<p>осложнений.</p> <p>Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям</p> <p>Правила оформления протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p>	<p>к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукцию с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы.</p> <p>Организовывать осуществление трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. Осуществлять интраоперационную реинфузию эритроцитсодержащих компонентов донорской крови.</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>Проводить профилактику, диагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p>Анализировать обстоятельства и причины нежелательных реакций и осложнений.</p> <p>Оказывать</p>	<p>посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Документирование информации о реакциях и осложнениях, возникших у реципиента в связи с трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>Консультирование врачей-специалистов, пациентов (их законных представителей) по вопросам клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, применения</p>	
--	--	--	--	--

		<p>медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p>	<p>крососберегающих технологий и альтернативных методов лечения; Оформление протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p>	
<p>ПК-3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей). Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, острых посттрансфузионных осложнений.</p>	<p>Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Навыками (трудовыми действиями): Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>ПС1: А/07.8</p>

Календарный учебный график

Вид учебной деятельности	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2	6	12
Практические занятия (семинары)	4	4	50
Стажировка	3	4	76
Самостоятельная работа	-	-	-
Итоговая аттестация	2	1	6