



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ОБУЧЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор АНО ДПО «ТМЦО»  
Б. В. Ильина  
20 января 2019 г.



Дополнительная профессиональная образовательная  
программа повышения квалификации по циклу  
«Стандарты и индивидуальные подходы  
в клинической трансфузиологии»

	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Председатель АНО ДПО «ТМЦО»			

Тюмень, 2019

## Содержание программы

- I. Пояснительная записка
- II. Учебно-тематический план
- III. Содержание программы
- IV. Календарный учебный график
- V. Организационно-педагогические условия реализации программы
- VI. Планируемые результаты
- VII. Оценочные и методические материалы

### **I. Пояснительная записка**

**Целью цикла** повышения квалификации является приобретение врачом-трансфузиологом

углубленных знаний по клиническим, теоретическим, научно-производственным, организационно-методологическим вопросам трансфузиологии, приобретение новых практических навыков, умений.

**Задачи изучения:**

1. Освоение методов кровесберегающих технологий в лечебной практике, аутодонорство крови и ее компонентов, реинфузий, других альтернатив, профилактики инфекционных посттрансфузионных осложнений, подготовки предтрансфузионном периоде, составлению индивидуальных трансфузионных программ, исследования системы гемостаза, принципов гемостатической терапии.
2. Освоение принципов доказательной медицины в трансфузиологии, менеджмента крови пациента, современных трансфузионных методов и средств в клинической практике, трансфузиологических операций с учетом показаний и противопоказаний к их применению, рационального клинического применения гемотрансфузионных сред, систематизации и обновление знаний по клинической трансфузиологии;
3. Обновление знаний по теоретическим и практическим аспектам современных технологий операции экстракорпоральной гемокоррекции, механизмы лечебного действия трансфузиологических операций экстракорпоральной гемокоррекции (эфферентной терапии), фотогемотерапии.

**Форма обучения:** заочная (очная) с использование дистанционных технологий

**Срок обучения:** 72 часов.

**Режим занятий:** по 6 часов

**Категория обучающихся:** специалисты с высшим медицинским образованием по клинической трансфузиологии

**Применение дистанционных образовательных технологий**

Дистанционные образовательные технологии применяются частично.

В учебном процессе с применением использоваться следующие организационные формы учебной деятельности:

- обзорные (установочные) лекции;
- самостоятельная работа с материалами
- самостоятельная работа с программами контроля знаний (тестами);

**II. Учебно-тематический план**

				<b>В том числе</b>
--	--	--	--	--------------------

№ п/п	Наименование разделов и их содержание	Всего часов	аудиторная		Само- стоя- тельная работа
			лекции	СЗ/ПЗ	
<b>1</b>	<b>Донорство и служба крови</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1	Организация и задачи СК МЗ РФ	1	1		
1.2	Регламентирующая документация по СК МЗ РФ	1	1		
1.3	Номенклатура современных гемотрансфузионных средств	2		1	1
1.4	Санитарно-эпидемический режим в работе СПК, ОПК	1			1
1.5	Классификация и порядок медицинского освидетельствования доноров	1		1	
1.6	Современные методы консервирования крови и ее компонентов	1			1
1.7	Получение и хранение компонентов крови	1			1
<b>2</b>	<b>Кроветворение и болезни крови</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
2.1	Современная теория кроветворения	2	1		1
2.2	Функциональные свойства клеток периферической крови	2		1	1
2.3	Клинические аспекты физиологии системы крови	3	1		2
2.4	Заболевания системы крови	3		1	2
<b>3.</b>	<b>Система гемостаза</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
3.1	Физиология гемостаза и ее регуляция	3	1	1	1
3.2	ДВС-синдром: патогенез, диагностика, лечение	3	1	1	1
3.3	Геморрагические диатезы	2			2
<b>4.</b>	<b>Водно-электролитный баланс</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
4.1	Физиология водно-электролитного баланса	2	1		1
4.2	Диагностика нарушений водно-электролитного баланса	2	1		1
<b>5.</b>	<b>Иммунологические проблемы в трансфузиологии</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
5.1	Антигенсовместимость в клинической практике	4	1	1	2
5.2	Основы изосерологии	4	1	1	2
5.3	Система HLA ее роль в трансфузиологии	4	1	1	2
<b>6.</b>	<b>Средства инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ)</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
6.1	Цельная кровь, компоненты и препараты	4	1	1	2
6.2	Современные кровезаменители	4	1	1	2
<b>7.</b>	<b>ИТТ в клинической практике</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
7.1	Современная концепция гемокомпонентной терапии	3	1		2
7.2	Препараты крови, средства парентерального питания	4	1	1	2
7.3	Средства и программы ИТТ при неотложных состояниях	3		1	2
<b>8.</b>	<b>Посттрансфузионные реакции и осложнения</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
8.1	Профилактика реакций и осложнений, ошибки	6	1	1	4

	при проведении ИГТ				
	<b>Итоговый контроль</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>36</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

- Венепункция
- Методы заготовка аутокрови
- Заготовка аутокрови и ее компонентов различными методами
- Заготовка аутоплазмы аппаратным способом
- Возмещение объема эксфузированных аутологичных доз крови и ее компонентов
- Экстракорпоральные методы гемокоррекции
- Диффузионные методы экстракорпоральной гемокоррекции
- Сорбционные методы экстракорпоральной гемокоррекции
- Фильтрационные методы гемокоррекции
- Гравитационные методы гемокоррекции
- Определение группы крови системы АВ0 с помощью стандартных реагентов с моноклональными антителами
- Определение группы крови системы резус стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус)
- Определение группы крови системы резус (D, C, c, E, e)
- Методики определения группы крови других антигенных систем (Келл, Даффи, Кидд и т.д.)
- Методика прямой и непрямой пробы Кумбса
- Методики выявления и титрования полных и неполных антиэритроцитарных антител
- Проведение пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях
- Проведение проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конглоутинации с желатином, полиглюкином и АГС) при гемотрансфузиях
- Проведение биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях
- Методика специального выбора донора при гемотрансфузиях
- Методика индивидуального подбора донора (крови) при гемотрансфузиях
- Плазмоцитаферез неаппаратным методом (с использованием рефрижераторных центрифуг)
- Плазмоцитаферез с использованием фракционаторов крови
- Криоконсервирование компонентов крови
- Оценка годности гемотрансфузионных сред и гемокорректоров для трансфузии
- Трансфузии в вену
- Методика обменного переливания крови
- Методика реинфузии крови
- Выбор донорской крови и ее компонентов с учетом группы АВ0 и резус-принадлежности
- Проведение контрольных исследований при гемотрансфузиях
- Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии

**III. Календарный учебный график по программе  
повышения квалификации  
«Стандарты и индивидуальные подходы  
в клинической трансфузиологии»**

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	6	6	6	6	6	6		36
2 неделя	6	6	7	7	5	5		36
<b>Итого:</b>								<b>72</b>

**Примечание:**

- производственная практика

Календарный учебный график разработан в соответствии с Правилами внутреннего учебного распорядка в автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения» от 11.01.2018г №51.21;

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- приказом Минобрнауки России от 01.07.2013г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,

- приказом Минобрнауки РФ от 18.04. 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,

- Уставом АНО ДПО «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения»

Календарный учебный график учитывает в полном объеме заявки организаций, заявления от физических лиц, возрастные особенности обучаемого контингента, и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья в процессе обучения.

Продолжительность обучения в АНО ДПО «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения»:

Учебным годом в АНО ДПО «Тюменский межрегиональный центр обучения» считается календарный год с 1 января по 31 декабря.

Режим работы АНО ДПО «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения»:

Продолжительность рабочего времени в день- 8 часов

Продолжительность рабочего времени в предпраздничные дни - сокращены на 1 час.

Начало работы в- 9час.00 мин.

Перерыв-с 12-00 до 13-00 час.

Окончание работы в 18-00 час.

Режим рабочего дня преподавателей определяется учебной нагрузкой.

Праздничные и выходные дни- с 1-по 8 января 2018г.,

23-25 февраля 2018г., 8-9 марта 2018 г., 1и 9 мая 2018г., 11-12 июня 2018г., с 3 по 5 ноября 2018 года, 31 декабря 2018г.

Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели 36 часов - 6 дней (понедельник-суббота),  
 Регламентирование образовательной деятельности на день 6-8 часов.  
 Учебные занятия организуются в одну смену (при необходимости в 2 смены).  
 Начало учебных занятий в 9.00 , окончание в 16.15 (с часовым перерывом на обед).  
 Продолжительность уроков (академический час): 45 мин. Перерыв между уроками-10 мин  
 Наполняемость групп: не более 20 человек

### График организации учебных групп

№	Направление обучения	Месяцы/даты											
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	«Стандарты и индивидуальные подходы в клинической трансфизиологии»	По мере комплектации групп											

#### IV. Организационно-педагогические условия реализации программы.

1. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.
2. Лекционные занятия проводятся с целью теоретической подготовки слушателей.  
Цель лекции - дать систематизированные основы знаний по учебной теме, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах темы занятия. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию их творческого мышления.
3. Семинары включают в себя - создание проблемной ситуации, её анализ, осознание сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождение способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования, решения ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку.
4. Для реализации программы необходимо наличие видео-аудио оборудование (экран для проектора, видеопроектор Benq, системный блок Hp, монитор Benq, мышь Oklick, клавиатура SVEN, колонки SVEN, камера Logitech), доска меловая, информационные стенды, плакаты.

#### V. Планируемые результаты

**По окончании курса обучающийся должен знать:**

- действующие инструктивно-методические документы по организации и деятельности службы крови и трансфузионной терапии;
- задачи, штаты и оснащение кабинета переливания крови больниц;
- организация работы и функциональные обязанности сотрудников кабинета трансфузионной терапии больницы (врача, ответственного за постановку трансфузионной терапии в больнице);
- обязанности врача, ответственного за проведение трансфузионной терапии в лечебных отделениях больницы;
- основные гемотрансфузионные среды, выпускаемые учреждениями Службы
- основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
- основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике;
- организация хранения и транспортировки гемотрансфузионных средств;
- организация заготовки крови в больницах для экстренных трансфузий;
- механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов, гемокорректоров);
- механизмы лечебного действия трансфузиологических операций экстракорпоральной гемокоррекции (эфферентной терапии), фототерапии;
- показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу;
- принципы составления программ трансфузионной терапии;
- организация аутогемотрансфузий и реинфузий в лечебных учреждениях;
- показания к специальному подбору гемотрансфузионных средств (специальному подбору донора и индивидуальному подбору донора и реципиента);
- классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений;
- классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клиничко-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях;
- особенности трансфузионной терапии в хирургической практике;
- особенности трансфузионной терапии в терапевтической практике;
- особенности трансфузионной терапии в гематологической практике;
- особенности трансфузионной терапии в акушерско-гинекологической практике;
- особенности трансфузионной терапии в педиатрической практике;
- особенности трансфузионной терапии при инфекционных заболеваниях;
- трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения;
- документация трансфузионной терапии.

**По окончании курса обучающийся должен уметь:**

- определение дефицита ОЦК и ее отдельных компонентов
- определение необходимой дозы компонентов крови для трансфузии
- определение показаний к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу
- осуществление трансфузии компонентов и препаратов крови
- принципы составления программ трансфузионной терапии
- методы переливания компонентов донорской крови (прямой и непрямой, обратное переливание крови, обменное переливание крови)
- оценка результатов лабораторных гематологических, биохимических анализов

- крови, общего анализа мочи, коагулограммы и другое.

## **VI. Оценочные и методические материалы.**

### **ФОРМА ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ.**

Проверка знаний слушателей включает текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется преподавателями в процессе проведения занятий.

Итоговый контроль проводится в форме экзамена (теста).

Проверка знаний проводится комиссией, созданной приказом директора обучающей организации.

К экзамену допускаются лица, выполнившие все требования, предусмотренные программой.

### **ДОКУМЕНТЫ ОБ ОБУЧЕНИИ.**

Слушателям, усвоившим все требования программы «Стандарты и индивидуальные подходы в клинической трансфузиологии» и успешно прошедшим проверку знаний выдается удостоверение повышения квалификации утвержденного образца.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Перечень контрольных вопросов для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе курса повышения квалификации  
«Стандарты и индивидуальные подходы  
в клинической трансфузиологии» в объеме 72 учебных часов

#### **Тест №1**

Возможно 1 или несколько правильных ответов.

1. Плазменные факторы системы гемостаза могут истощаться при (указать только те пункты, при которых имеется прямая связь с явлением):
  - сепсисе
  - кровопотере
  - гипоксии
  - массивной трансфузии эритроцитарных компонентов крови
  - заменном переливании крови
  - голодании, нутритивной недостаточности
2. Может ли быть коагулопатическое кровотечение обусловлено ростом активированного парциального (частичного) тромбопластинового времени (АЧТВ)?
  - да
  - нет
  - при повышении данного показателя более 1,5 от нормы
3. Для купирования клинических признаков ДВС-синдрома достаточно:
  - 1 литра СЗП
  - 2 литров СЗП
  - такой дозы может не хватить
4. Если Вы ответили утвердительно в 3 вопросе по 3 пункту, объясните причину:
5. Чем обусловлена кровоточивость при массивной трансфузии эритроцитов?
  - дефицитом плазменных факторов свертывающей системы
  - дефицитом тромбоцитарного звена гемостаза
6. Чем может быть обусловлен рост АЧТВ?
  - массивной трансфузией СЗП
  - массивной трансфузией кристаллоидов
  - массивной трансфузией коллоидов
  - заболеваниями печени

7. Показаны ли больным с коагулопатией или ее риском развития для профилактики перед оперативным вмешательством трансфузии СЗП?
- да
  - нет
  - только в случае развившегося кровотечения
  - только при экстренном оперативном вмешательстве
8. Причиной дефектов гемостаза при использовании АИК является:
- дисфункция тромбоцитов
  - активация свертывающей системы
  - гемодилуция
9. При этом эффективным можно признать:
- хирургический гемостаз
  - трансфузию СЗП
  - профилактическое использование антифибринолитических препаратов
  - трансфузию тромбоцитов
10. При острой массивной кровопотере (более 30 % ОЦК), сопровождающейся развитием острого гипокоагуляционного ДВС-синдрома, количество переливаемой СЗП должно составлять:
- 1 литр
  - 2 литра
  - при формулировании показаний и выборе дозы следует ориентироваться на клиническую картину
  - не менее 25 – 30 % всего объема трансфузионных сред, используемых для восполнения кровопотери
11. При коагулопатическом кровотечении, связанном с патологией печени объем плазмотрансфузии должен составлять:
- 15 мл на 1 кг массы тела
  - 20 мл на 1 кг массы тела
  - более 25 мл на 1 кг массы тела
  - плазмотрансфузии не показаны
12. Для прекращения действия пероральных антикоагулянтов используют трансфузии СЗП в дозе:
- 15 мл на 1 кг массы тела
  - 10 мл на 1 кг массы тела
  - 5 - 8 мл на 1 кг массы тела
13. Какое из показаний к переливанию СЗП не может быть использовано в клинической практике согласно общепринятым стандартам:
- терапевтический плазмаферез
  - коррекция гипогаммоглобулинемии
  - коррекция гипоальбуминемии или гипопротеинемии
  - лечение гемофилии

## **Вопросы по теме 2**

Возможны 1 или несколько правильных ответов

1. Какова должна быть величина гемоглобина и гематокрита для того, чтобы сформулировать показания к гемотрансфузии при острой кровопотере?
- 30% гематокрит, 100 г/л гемоглобин
  - 25% гематокрит, 80 г/л гемоглобин
  - величина гемоглобина и гематокрита является весьма относительным критерием
2. Транспорт кислорода – важнейший показатель, который мы корригируем гемотрансфузией. Он складывается из:
- дыхательного объема
  - сердечного выброса

- кислородной емкости крови
  - сатурации крови кислородом
3. Потребление кислорода тканями, который был доставлен туда эритроцитами складывается из:
- доставки кислорода
  - объема циркулирующей крови
  - способности тканей утилизировать полученный кислород
4. Кислородная емкость крови в результате острой кровопотере уменьшается при:
- восполнении ОЦК эритроцитной массой
  - восполнении ОЦК кристаллоидами
  - восполнении ОЦК коллоидами
  - восполнении ОЦК свежезамороженной плазмой
5. Компенсацией снижения кислородной емкости крови является:
- повышение сердечного выброса
  - повышение ОЦК
  - повышение гематокрита
  - улучшение микроциркуляции
  - увеличивается экстракция кислорода тканями
  - снижается сродство гемоглобина к кислороду
6. У человека с неотягощенным преморбидным фоном при нормоволемической гемодилюции и уровне гемоглобина 30 г/л происходит:
- снижение потребления кислорода тканями
  - рост уровня лактата крови
  - падение доставки кислорода к тканям
  - кислородное обеспечение организма адекватно
7. Назовите негативные последствия восполнения острой кровопотери эритро массой:
- увеличение вязкости крови
  - снижение вязкости крови
  - ухудшение микроциркуляции
  - падение оксигенации тканей
  - увеличение легочного шунта
  - развитие анафилаксии на консерванты крови
8. Наиболее объективный критерий для формирования показаний к гемотрансфузии при острой кровопотере:
- сатурация смешанной венозной крови
  - сердечный выброс
  - минутный объем сердца
  - рН
  - дефицит ОЦК
9. При отказе больного от гемотрансфузии врач обязан:
- сообщить о факте отказа администрации больницы
  - фиксировать факт отказа в истории болезни
  - использовать альтернативные методы лечения анемии
  - выписать больного из стационара
  - попытаться переубедить его
  - врач может отказаться по согласованию с соответствующим должностным лицом от наблюдения и лечения пациента, если это не угрожает жизни пациента и здоровью окружающих
10. При отказе больного от гемотрансфузии или при отсутствии крови подходящей для нашего пациента доктор должен:
- использовать рекомбинантный эритропоэтин
  - использовать препараты железа
  - применить антикоагулянты
  - использовать в качестве донора сотрудников больницы

- стремиться нормализовать свертывающую систему крови
- применить современные плазмозаменители
- вести больного с умеренной гипотензией

11. При отказе больного от гемотрансфузии приоритетом в окончательном решении будет:

- высокий риск для жизни пациента при отказе от гемотрансфузии
- решение самого пациента
- законодательные государственные акты

12. Юридическая ответственность медицинских работников в отношении переливания крови наступает при:

- нарушении правил заготовки крови
- нарушении показаний к переливанию крови
- нарушении инструкций по переливанию крови
- применении гемотрансфузии помимо воли пациента
- гемотрансфузионных осложнениях

### **Тест №3**

Возможны один или несколько правильных ответов

1. Трансфузиология – это раздел клинической медицины, изучающий вопросы:

- переливания человеку крови и ее препаратов
- переливания человеку крове- и плазмозамещающих жидкостей
- взятия донорской крови

2. Трансфузия это:

- взятие донорской крови
- переливание донорской крови
- переливание плазмозамещающих растворов
- любое переливание жидкости пациенту

3. В ходе оперативного вмешательства возникла необходимость переливания пациенту аутокрови. Как называется эта манипуляция?

- обменная трансфузия
- заменная трансфузия
- обратная трансфузия
- реинфузия

4. Инфузия это:

- переливание крови
- переливание плазмозаменителей
- введение в вену рентгеноконтраста
- введение внутривенно красителя

5. Кадровыми донорами называются:

- лица, сдающие кровь регулярно
- лица, состоящие на учете на станции переливания крови и периодически проходящие обследования
- лица, являющиеся родственниками больных, нуждающихся в гемотрансфузии

6. Абсолютными противопоказаниями к донорству являются:

- туберкулез
- беременность и лактация
- гипертоническая болезнь III степени
- язвенная болезнь желудка
- брюшной тиф в анамнезе
- близорукость свыше 5 диоптрий
- медицинский аборт
- бронхиальная астма

7. От сдачи крови должны быть отстранены:
- лица, перенесшие в течение ближайших 5 лет гемотрансфузию
  - лица, находящиеся в инкубационном периоде вирусного гепатита
  - лица, у которых в течение 1 месяца до сдачи крови была выполнена профилактическая прививка живой вакцинацией
  - лица, которым выполнялась реакция манту в течение ближайших 2 недель
8. Верхний предел для однократной сдачи крови:
- 250 мл
  - 450 мл
  - 550 мл
9. Кадровые доноры могут сдавать кровь:
- 5 раз в год
  - 7 раз в год
  - ежемесячно
10. Полное восстановление исходного уровня гемоглобина у доноров обычно происходит:
- через 2 недели
  - через месяц
  - на третий день после сдачи крови
11. Восстановление исходного количества эритроцитов у доноров происходит:
- за 15-25 дней
  - за 30 дней
  - за 14 дней
12. Помощь при синкопальном состоянии у донора:
- уложить
  - дать выпить кофе
  - внутримышечно ввести противосудорожные препараты
  - наладить инфузионную систему и восстановить объем циркулирующей крови
13. Причины синкопального состояния у доноров:
- психоэмоциональная лабильность
  - нарушения микроциркуляции
  - дисфункция центральной нервной системы
  - сердечно-сосудистая дисфункция

#### МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ:

1. Аптечка
2. Доступ к пользованию электронной-библиотечной системы IPR BOOKS.
3. Презентации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

##### **Основная литература**

1. Воробьев А.И. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови. М. ЛИТЕРА. 2009.
2. Воробьев А.И. Практическая коагулология. М. 2011.
3. Интенсивная терапия: национальное руководство с компакт-диск /ред. Б. Р. Гельфанд - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - Т.1.-960 с. Т.2.-784 с. - (Сер. "Национальные руководства").

##### **Дополнительная литература**

1. Гематология: руководство для врачей /ред. Н. Н. Мамаев, С. И. Рябов - СПб.: Спец. Лит., 2008. - 543 с.: ил.
2. Герасименко Н. Ф., Александрова О. Ю. Полное собрание федеральных законов об охране здоровья граждан: комментарии, основные понятия, подзаконные акты - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 544 с.
3. Инфузионно-трансфузионная терапия, обезболивание и антибиотикопрофилактика у пострадавших пожилого и старческого возраста /С. М. Кутепов, О. Н. Савельев, В. П. Сухоруков, Н. Л. Кузнецова - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2007. - 84 с.
4. Критические состояния в хирургии (очерки патологической физиологии): учебно-метод. пособие /В. А. Ступин, С. А. Румянцева - М. 2005. - 225 с.
5. Кузнецова О.Ю., Лебединский К.М., Мордовин В.В., Моисеева И.Е. Сердечно-легочная и расширенная реанимация. - СПб.: Издательский дом СПб. МАПО. – 2005. – 175 с.
6. Основы клинической иммунологии /Э. Чепель, М. Хейни, С. Мисбах, Н. Сновден: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.: ил.
7. Острая кровопотеря: патогенез и лечение /Ярочкин В. С., Панов В. П., Максимов П. И. - М. 2004. - 363 с.  
П. Лысенков, Н. Г. Шарипов, С. А. Шастун - М.: МИА, 2007. - 512 с.
8. Патофизиология и физиология в вопросах и ответах /Л. З. Тель, С.
9. Рагимов А. А. Трансфузиология в реаниматологии /Рагимов А. А., Еременко А. А., Никифоров Ю. В. - М.: МИА, 2005. - 784 с.: ил.
10. Руководство по инфузионно-трансфузионной терапии: Учеб. пособие для слушателей системы послевуз. проф. мед. образования /Рагимов А.А., Щербакова Г. Н. - М.: Мед. информ. агентство, 2003. - 184 с., табл.
11. Сухоруков В. П. Применение компонентов крови. Вопросы и ответы: учеб. пособие для врачей и курсантов ФУВ /Кировская ГМА - Киров: Кировская ГМА, 2005. - 164 с.
12. Хоффбранд В. Гематология: атлас-справ. /В. Хоффбранд, Дж. Петтит; пер. с англ. Н. А. Тимонина - М.: Практика, 2007. - 408 с., 1277 цв. ил.
13. Шифман Е. М. Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве /Е. М. Шифман, А. Д. Тиканадзе, В. Я. Вартанов - Петрозаводск: Изд-во "ИнтелТек", 2001. - 304 с.

### **Законодательные и нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон «О донорстве крови и её компонентов». От 09.06.1993; №5142-1.
2. Постановление Правительства РФ «Технический регламент о требованиях безопасности крови, её продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии» от 26.01.2010; №29
3. Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил и методов исследования и правил отбора образцов донорской крови, необходимых для применения и исполнения Технического регламента» от 31.12.2010; №1230.
4. Приказ МЗиСР РФ «О порядке медицинского обследования донора крови и её компонентов» от 16.04.08; №175н
5. Приказ МЗ РФ «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови» от 25.11.2002; №363.
6. Приказ МЗиСР РФ «О порядке осуществления контроля за качеством донорской крови и её компонентов» от 22.02.2008; № 91н
7. Приказ МЗ РФ «Об организации лицензирования медицинской деятельности. Номенклатура работ и услуг по видам деятельности службы крови РФ» от 26.07.2002; №238
8. Приказ МЗ РФ «О введении в действие отраслевого классификатора «Консервированная кровь человека и её компоненты»» от 31.01.2002; 25
9. Приказ МЗ РФ «О совершенствовании работы по профилактике посттрансфузионных осложнений» от 16.02.2004; № 82

10. Приказ МЗиСР РФ «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста» от 05.05.1999
11. Приказ МЗиСР РФ «О мерах по реализации постановления Правительства РФ от 18.05.2009; №413 «О финансовом обеспечении за счет ассигнований федерального бюджета мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака»»
12. Приказ МЗиСР РФ «Об утверждении Порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников» от 09.12.2008; №705н
13. Приказ МЗиСР РФ «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ» от 23.04.2009; № 210н
14. Приказ МЗиСР РФ «Квалификационные требования к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» от 07.07.2009; №415н.
15. Национальный стандарт РФ «Кровь донорская и её компоненты. Контейнеры с консервированной кровью и её компонентами. Маркировка» ГОСТ Р 52938-2008. Стандартиформ.
16. Национальный стандарт РФ. «Кровь донорская и ее компоненты. Общие требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении и использовании» ГОСТ Р 53420-2009. Стандартиформ
17. Профилактика ВИЧ-инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила. СП 3.1.5.2826-10.
18. Приказ МЗ РФ «О внедрении метода карантинизации свежзамороженной плазмы» от 07.05.2003 г., №193
19. Приказ МЗ РФ «Об утверждении «Инструкции по проведению донорского прерывистого плазмафереза»» от 23.09.2002 г.; №295.
20. Приказ МЗ РФ «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «Трансфузиология»», «Положение о враче-трансфузиологе, квалификационная характеристика, указания по аттестации для присвоения квалификационной категории по специальности» от 29.05.1997; №172.

#### **Порядки оказания медицинской помощи:**

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. N 1183н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 августа 2010 г. N 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 марта 2011 г. N 233н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. N 179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи»; (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 декабря 2010 г. N 1224н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 599н «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (с изменениями от 28 апреля 2011 г.);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 марта 2010 г. N 151н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным дерматовенерологического профиля и больным лепрой»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 февраля 2011 г. N 155н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «оториноларингология» и «сурдология- оториноларингология»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 декабря 2010 г. N 1182н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным хирургическими заболеваниями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2010 г. N 1022н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «клиническая фармакология»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 316н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы по профилю «неврология»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 317н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях и травмах нервной системы нейрохирургического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. №315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 декабря 2010 г. № 1074н 'Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям с ревматическими болезнями'
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17 ноября 2010 г. N 1007н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям при хирургических заболеваниях»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 июня 2010 г. N 415н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при заболеваниях гастроэнтерологического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 июля 2009 г. N 389н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 октября 2009 г. N 808н «Об утверждении Порядка оказания акушерско-гинекологической помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 октября 2009 г. N 819н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи методом трансплантации органов»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2009 г. N 944н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2009 г. N 946н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям, страдающим стоматологическими заболеваниями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 декабря 2009 г. N 966н 'Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями'
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 декабря 2009 г. N 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 декабря 2009 г. N 1044н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-

сосудистыми заболеваниями, требующими диагностики или лечения с применением хирургических и/или рентгенэндоваскулярных методов»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 февраля 2010 г. N 60н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с аллергическими заболеваниями и болезнями, ассоциированными с иммунодефицитами»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 февраля 2010 г. N 115н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению Российской Федерации при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 марта 2010 г. N 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 марта 2010 г. N 201н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 апреля 2010 г. N 206н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности колопроктологического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 апреля 2010 г. N 222н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с бронхолегочными заболеваниями пульмонологического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 апреля 2010 г. N 225ан «Об утверждении Порядка оказания наркологической помощи населению Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2010 г. N 228н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях эндокринной системы»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации оказания специализированной медицинской помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20 апреля 2010 г. N 255н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2010 г. N 315н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с ревматическими болезнями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 июня 2010 г. N 409н «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 июня 2010 г. N 418н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при уроandroлогических заболеваниях»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 июня 2010 г. N 474н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «диетология».