

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии

с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

«СОГЛАСОВАНО»

Президент общественной
организации «Самарская
областная ассоциация врачей»
профессор С.П. Измаков

« 30 » 11 2016г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по учебно-
воспитательной и социальной
работе
профессор Ю.В. Щукне



« 30 » 11 2016г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

со сроком освоения 36 часов

по модулю «Иммунологические основы посттрансфузионных осложнений и
гемолитической болезни новорожденных»

по специальности 14.01.21– трансфузиология

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО,
проректор по
лечебной работе
профессор Е.А. Корымазов

« 30 » 11 2016г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании кафедры
(протокол № 15 от
« 30 » ноября 2016г.)
Заведующий кафедрой
Профессор И.Л. Давыдкин

« 30 » ноября 2016г.

Программа разработана в соответствии с требованиями Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 августа 2015 г. №599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования и Решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по вопросу: «Проблемы и перспективы дополнительного профессионального образования работников сферы здравоохранения» от 25.03.2016.

Составители программы:

Зав. курсом трансфузиологии кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии проф. Лебедева Елена Алексеевна

Рецензенты:

1. Зав. кафедрой анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО СамГМУ доктор медицинских наук, профессор Труханова Инна Георгиевна

2. Профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук Симерзин Василий Васильевич.

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования со сроком освоения 36 часов по модулю «Иммунологические основы посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных» по специальности 14.01.21 –Трансфузиология посвящена совершенствованию и получению врачами анестезиологами- реаниматологами, акушерами-гинекологами, терапевтами, педиатрами, гематологами новых знаний, касающихся вопросов проведения компонентной терапии, профилактики, диагностики и лечению осложнений при гемотрансфузиях, гемолитической болезни новорожденных.

Стажировка рассчитана на 4 часа.

Цель – повышение профессионального уровня по вопросам трансфузионной терапии, профилактики, диагностики и лечения посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных.

Задачи

Совершенствование:

*определения показаний к трансфузиям компонентов крови (эритроцитсодержащих сред, свежезамороженной плазмы, концентрата тромбоцитов и лейкоцитов, криопреципитата

* навыков определения группы крови по системе АВО, Rh-фактору,

Выбора трансфузионной среды для пациента в зависимости от фенотипа эритроцитов

Проведению мероприятий перед переливанием компонентов крови

Выявлению реципиентов повышенного трансфузионного риска

Диагностики и лечения посттрансфузионных осложнений

Диагностики, лечения гемолитической болезни новорожденных

Стажировка включает разборы клинических случаев по историям болезни, работе в клинической лаборатории Самарской областной станции переливания крови, определение групп крови пациента современными методами (преципитация в геле).

Место проведения – Самарская областная клиническая станция переливания крови

Куратор стажировки – зав. курсом трансфузиологии профессор Е.А.Лебедева.

Программа предназначена для врачей, участвующих в проведении компонентной терапии в отделении (анестезиологи- реаниматологи, акушеры-гинекологи, терапевты, педиатры, гематологи и др).

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования по теме «Иммунологические основы посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных» по специальности «Трансфузиология» обусловлена постоянным внедрением новых видов компонентов крови и показаний к их применению в клиническую практику, новым требованиям к проведению иммуногематологических исследований, имеющих целью уменьшение иммунизации пациента и предупреждение посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей, занимающихся проведением компонентной терапии в отделении, заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций и получение новой компетенции в области проведения гемотрансфузионной терапии, профилактики и лечения посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных в рамках имеющейся квалификации по специальности 14.01.21 – «Трансфузиология» по теме «»

Трудоемкость освоения - 36 академических часов.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- требования к итоговой аттестации;
- рабочая программа учебного модуля «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы. Для удобства пользования программой каждая его структурная единица кодируется.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Планируемые результаты обучения направлены на получение новой компетенции и на совершенствование профессиональных компетенций врачей, проводящих трансфузии в отделении (анестезиолога-реаниматолога, акушера-гинеколога, терапевта, , педиатра, гематолога), по специальности 14.01.21. «Трансфузиология» по модулю «Актуальные

вопросы клинической трансфузиологии», его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностных работников в сфере здравоохранения.

Итоговая аттестация обучающихся по программе повышения квалификации по модулю «Иммунологические основы посттрансфузионных осложнений и гемолитической болезни новорожденных» осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целью и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации программы включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по модулю «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии» по специальности «трансфузиология»;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии СамГМУ, реализующей дополнительные профессиональные программы;
- д) законодательство Российской Федерации.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей непрерывного медицинского образования по специальности «Трансфузиология» по модулю «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии» может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 14.01.21. «Трансфузиология», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций врача анестезиолога-реаниматолога, акушера-гинеколога, терапевта, хирурга, педиатра, гематолога формирующихся в результате освоения

Программы

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Новая компетенция:

Получение новых знаний о современных компонентах и препаратах крови, новых методах иммуногематологических исследований, методах профилактики, диагностики и лечения посттрансфузионных осложнений.

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании и терапевтической помощи (ПК-4);

ОПК-8 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

ПК-8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

ПК-11 - готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

психолого-педагогическая деятельность:

ПК-20 - готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины

Перечень знаний, умений и навыков врача анестезиолога-реаниматолога, акушера-гинеколога, терапевта, педиатра, гематолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций

По окончании обучения врач должен знать:

- особенности получения различных видов компонентов крови на Самарской областной станции переливания крови, определяющие их преимущества в клинической практике;
- противопоказания к донорству;
- основные характеристики антигенов и антител системы АВ0;
- принцип определения групповой принадлежности по системе АВ0, причины ошибок и характер затруднений при определении группы крови;
- антигенный состав системы Резус;
- методы определения резус-принадлежности у донора и пациента;
- принципы определения совместимости компонентов крови и крови пациента;
- принцип проведения биологической пробы;
- показания к индивидуальному подбору донора для данного пациента;
- принципы компонентной терапии;
- компоненты крови;
- показания и противопоказания к переливанию компонентов крови;
- порядок действий врача при гемотрансфузии;

- современную классификацию кровезаменителей;
- показания и противопоказания к использованию кровезаменителей, методика их применения;
- этиологию, патогенез, клинику, диагностику осложнений при переливании компонентов крови;
- принципы лечения и профилактики осложнений, возникающих при переливании крови и ее компонентов
- этиологию, патогенез, клинику, диагностику гемолитической болезни новорожденных
 порядок иммунологических исследований для резусотрицательных беременных
 принципы профилактики резус-конфликта
 ведение беременности при резус-конфликте
 принципы подбора подходящей трансфузионной среды для новорожденных

уметь:

- выбрать донорский компонент крови с учетом группы крови АВ0, резус-принадлежности и результатов фенотипирования эритроцитов.
- собрать и оценить гемотрансфузионный анамнез;
- провести обследование пациента с показаниями к переливанию компонентов крови;
- выбрать наиболее подходящий для данного пациента компонент крови;
- выбрать донорский компонент крови с учетом группы крови АВ0, резус-принадлежности, провести контрольные исследования при гемотрансфузиях;
- определить тактику при различных осложнениях при переливании компонентов крови;
- провести диагностику острого гемолитического осложнения при переливании крови;
- провести дифференциальную диагностику между реакцией и острым гемолитическим осложнением при переливании компонентов крови;
- составить лист назначения при возникновении посттрансфузионного острого гемолитического осложнения
- составить лист назначения при возникновении острой фебрильной посттрансфузионной реакции
- выбрать донорский компонент крови с учетом группы крови АВ0, резус-принадлежности, провести контрольные исследования при гемотрансфузиях для новорожденных с гемолитической болезнью.
-

владеть следующими навыками:

- оценить пригодность препаратов крови к трансфузии;
 - определения групповой и резус принадлежности крови пациента прямым методом с цоликлонами;
 - проведения пробы на совместимость по группе крови и резус-фактору.
 - проведения биологической пробы на совместимость при гемотрансфузии;
 - проведения пробы на совместимость при инфузии кровезаменителей;
 - проведения пробы Бакстера для выявления внутрисосудистого гемолиза при подозрении на острое гемолитическое осложнение;
- оформить историю болезни пациента, которому планируется трансфузия компонентов

крови

- контролировать состояние больных во время переливания компонентов крови;
 - заполнить протокол переливания крови в истории болезни пациента после гемотрансфузии;
- провести профилактику иммунизации резус-отрицательной беременной
провести обследование при резус-конфликтной беременности
выбрать подходящую трансфузионную среду для заменного переливания крови у новорожденного

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по Программе проводится в виде зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача- анестезиолога-реаниматолога, акушера-гинеколога, терапевта, педиатра, гематолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом данной Программы.

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «Алгоритм диагностики и лечения анемий»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Компетенции
1	Введение в трансфузиологию	
1,2	Компоненты крови, получаемые на Самарской ОКСПК	ОПК-8 ПК-8
1,3	Обеспечение вирусной безопасности компонентов крови	ПК-8
2.	Организация трансфузионной помощи в ЛПУ	
2.1	Законодательная база в трансфузиологии	ПК-8 ОПК-8 ПК-20
2.2	Оформление истории болезни при трансфузиях	ПК-8 ОПК-8 ПК-20
3.	Компонентная терапия. Показания, противопоказания	
3.1	Эритроцитсодержащие среды, виды, особенности клинического применения, показания.	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
3.2	Свежезамороженная плазма. Показания.	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
3,3	Концентрат тромбоцитов, виды, показания	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4

3,4	Концентрат лейкоцитов, показания	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
3,5	Криопреципитат, показания	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
4.	Посттрансфузионные осложнения	
4.1	Острое гемолитическое посттрансфузионное осложнение. Этиология, патогенез, диф. диагноз, лечение.	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
4.2	Другие непосредственные посттрансфузионные осложнения	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
4,3	Отсроченные посттрансфузионные осложнения иммунного и неиммунного генеза	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
4.4	Оформление медицинской документации при возникновении посттрансфузионного осложнения	ПК-8, ОПК-8, ПК-11, ПК-3, ПК-4
5	Иммуногематологические исследования в трансфузиологии	
5.1	Система АВО, прямой и перекрестный метод определения антигенов и антител системы. Гелевая технология определения антигенов эритроцитов	ПК-3 ПК-8 ПК-11
5.2	Антигены системы Резус. Понятие о фенотипе эритроцитов.	ПК-3 ПК-8 ПК-11
5.3	Мероприятия перед переливание компонентов крови	ПК-3 ПК-8 ПК-11
5.4	Понятие «опасный реципиент». Показания к индивидуальному подбору компонентов крови	ПК-3 ПК-8 ПК-11
5.5	Методология индивидуального подбора	ПК-3
6.	Гемолитическая болезнь плода и новорожденного	
6.1	Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Иммунологические основы возникновения	ПК-3 ПК-8 ПК-11
6.2	Иммунологические основы профилактики и лечения гемолитической болезни новорожденного и плода	ПК-3 ПК-8 ПК-11
6.3	Ведение беременности с резус-сенсibilизацией, диагностика гемолитической болезни плода	ПК-3 ПК-8 ПК-11
6.4	Лечение гемолитической болезни плода	ПК-3 ПК-8 ПК-11

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей, осуществляющих трансфузионную терапию в ЛПУ, заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций и получение новой компетенции в области применения трансфузионной терапии в рамках имеющейся квалификации по специальности 14.01.21. «Трансфузиология».

Категории обучающихся: врачи-анестезиологи-реаниматологи, акушеры-гинекологи, хирурги, терапевты, педиатры, гематологи

Трудоемкость обучения: 36 часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

Рабочая программа учебного модуля «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии»

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	ОС К	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
1	Введение в трансфузиологию	1,0	1,0			нет
2.	Организация трансфузионной помощи в ЛПУ	1.0	1.0			нет
3	Компонентная терапия. Показания, противопоказания	6.0	5,5		0,5	Текущий контроль
4	Посттрансфузионные осложнения	6.0	5,5		0,5	Текущий контроль
5	Иммуногематологические исследования в трансфузиологии	11.0	10,5		0,5	Текущий контроль
6	Гемолитическая болезнь новорожденного и плода	6.0	5,5		0.5	Текущий контроль
9.	Стажировка	4,0			4,0	

9.1	Разборы клинических случаев по историям болезни	2,0			2,0	
9.2	Проведение иммуногематологических исследований в лаборатории	2,0			2,0	
	Итоговая аттестация	1,0			1,0	Зачет
	ИТОГО	36,0	29,0		7,0	

VI . ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основное внимание уделяется практическим занятиям. Приоритетными являются разбор/обсуждение выбранной тактики диагностики и лечения в конкретной ситуации. При этом используются активные способы обучения: разбор клинических случаев, обсуждение. Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений поощряется контекстное обучение. Акцент делается на освещение специфических для трансфузиологии диагностических и лечебных технологий. Во всех разделах Программы освещаются этические и психологические вопросы. Для оценки знаний используются тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и практических навыков.

VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Программа может реализовываться частично или полностью в форме стажировки. Она носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков;
- изучение организации и методики работ;
- участие в научно-практических конференциях, клинических и клинико-анатомических конференциях.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания программы.

Освоение Программы в форме стажировки завершается итоговой аттестацией обучающихся, порядок которой определяется образовательной организацией, реализующей Программу дополнительного профессионального образования самостоятельно.

VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренной учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. И.Л. Давыдкин, А.И.Косов, Е.А.Лебедева., Л.А.Ивашенко, Т.А.Трубинова, Н.А.Кудинова, Р.К.Хайретдинов. Основы трансфузиологии. Учебное пособие. 2011г. Самара
2. И.Л. Давыдкин, С.И. Кузнецов, А.И. Косов, Е.В. Кудинова, Е.А. Лебедева, Н.А. Трубинова, Л.А. Ивашенко, М.Н. Жарков. Методические рекомендации по вопросам иммуногематологических исследований в трансфузиологии. Учебное пособие для врачей. Самара 2015г.
3. Гемолитическая болезнь плода у беременных с резус-сенсibilизацией, диагностика, лечение, профилактика. Методическое письмо, утвержденное заместителем министра здравоохранения РФ. 2011г.

2 дополнительная

- 1) Группы крови: биологическая вариабельность клеточного состава и метаболизма в норме и патологии /Под ред. Г.П.Котельникова- Москва: Изд-во «Известия»,- 2007.- 490с.
- 2) Группы крови человека: Руководство по иммуносерологии /С.И.Донсков, В.А.Мороков.-М.:ИП Скороходов В.А., 2011.- 1016с.
- 3) Минеева Н.В. «Группы крови человека. Основы иммуногематологии»:-Спб. 2007.- 188с. Издание 2.- 185с.
- 4) Технический регламент о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 января 2010 №29.
- 5) Приказ МЗ РФ от 25.11.2002 № 363 «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови»;
- 6) Приказ МЗ РФ от 09.01.1998 №2 «Об утверждении инструкций по иммуносерологии»
- 7) Приказ МЗ РФ от 02.04.2013 №183-н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов»
- 8) Приказ МЗ РФ от 3 06 2013 № 348н «О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови»
- 9) Приказ МЗ РФ от 16.02.2004 №82 «О совершенствовании работы по профилактике посттрансфузионных осложнений»
- 10) Приказ МЗ и СР РФ от 28.03.2012 №278-н «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»
- 11) «Организация трансфузионной терапии в лечебно-профилактическом учреждении» - методические рекомендации, утвержденные заместителем министра здравоохранения РСФСР 28 ноября 1986

Периодические издания: «Гематология и трансфузиология», «Известия Самарского научного центра Российской академии наук», «Терапевтический архив», «Врач»,

«Казанский медицинский журнал», «Клиническая медицина», «Российские медицинские вести».

Программное обеспечение

1. <http://hematologiya.ru/>
2. <http://blood.ru/>
3. <http://allmedbook.ru/load/gematologija/7>
4. <http://medi.ru/doc/001hematol.htm>
5. <http://medobook.ru/load/medicina/gematologija/9>
6. <http://med-books.net/gematologiy>
7. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
8. Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>
9. Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
10. Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>
11. «Русский медицинский журнал» - <http://www.rmj.ru>

Медицинские ресурсы русскоязычного интернета

1. <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.

з) Электронные библиотечные системы.

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru).
2. Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier.
3. База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru).

Электронные библиотеки:

<http://www.scsml.rssi.ru/> Центральная Научная Медицинская Библиотека;
<http://www.medstudy.narod.ru/> Медицинская электронная библиотека;
<http://www.elibrary.ru/> Научная электронная библиотека;
<http://www.infamed.com/katalog/> Каталог медицинских документов.

Электронные журналы:

Гематология:

Общие:

<http://www.who.int/ru/index.html> Всемирная организация здравоохранения (русский);
<http://www.mkb10.ru/> Электронная версия МКБ-10.

Видеомедицина:

<http://www.med-edu.ru/> Медицинская видео-библиотека.

Справочники лекарственных средств:

<http://www.rlsnet.ru/> Справочник лекарственных средств РЛС;

**Контрольные вопросы по модулю
«Актуальные вопросы клинической трансфузиологии»**

- 1) Почему необходимо проводить перекрестное определение группы крови?
- 2) В чем особенность определения группы крови у новорожденных?
- 3) Какой метод позволяет определить кровяную химеру?
- 4) Опишите порядок проведения пробы на совместимость на плоскости
- 5) Опишите порядок проведения пробы на совместимость в пробирке
- 6). Опишите порядок проведения биологической пробы.
- 7.)Какие функции выполняет трансфузионная комиссия в ЛПУ?
- 8.)Какие серологические исследования необходимо выполнить пациенту, поступающему в отделение в плановом порядке?
- 9)Каким пациентам необходимо определение антиэритроцитарных антител?
- 10)Назовите клинические проявления несовместимой трансфузии у пациента, находящегося под наркозом?
- 11)Как оценить эффективность переливания свежзамороженной плазмы?
- 12)По каким признакам оценивается эффективность переливания концентрата тромбоцитов?
- 13)Назовите порядок действий при подозрении или возникновении реакций или осложнений при переливании компонентов донорской крови
- 14)Назовите диагностические критерии развития гемолитической болезни плода
- 15)Тактика ведения беременности с резус-сенсibilизацией
- 16)УЗИ- признаки развития гемолитической болезни плода
- 17)Показания к трансабдоминальному амниоцентезу
- 18)Показания к кордоцентезу
- 19)Показания к внутриутробной трансфузии
- 20)Выбор трансфузионной среды для внутриутробной трансфузии
- 21)Специфическая профилактика сенсibilизации

Примеры оценочных средств
Выберите правильные ответы

1. Причиной гипертермической негемолитической реакции во время или после переливания компонентов крови является:

1. Наличие донорских лейкоцитов в трансфузионной среде и антител к ним у больного.
2. Изменения в ферментных системах донорских эритроцитов вследствие длительного хранения трансфузионной среды.
3. Наличие цитрата натрия в трансфузионной среде и повышенная чувствительность к нему реципиента.
4. Повышенное содержание калия в трансфузионной среде длительных сроков хранения.

2. При развитии гемолитического иммунного непосредственного (немедленного) осложнения разрушающим фактором для перелитых эритроцитов донора являются:

1. Антигены крови больного.
2. Агглютинины крови больного.
3. Антитела к белкам донора в крови больного.

3. Первыми признаками острого внутрисосудистого гемолиза при переливании иногруппной крови являются:

1. Билирубинемия, повышение уровня креатинина крови.
2. Боли в пояснице, озноб, снижение АД, гемоглобинемия.
3. Полиурия, уремия, гиперкалиемия.

4. Выберите причину развития реакции «трансплантат против хозяина» после переливания необлученных компонентов крови:

1. Наличие иммунокомпетентных клеток в трансфузионной среде и переливание иммуносупрессированному реципиенту.
2. Наличие донорских лейкоцитов в трансфузионной среде и антител к ним у реципиента.
3. Наличие донорских тромбоцитов в трансфузионной среде и антител к ним у иммунокомпетентного реципиента.
4. Переливание донорских компонентов крови длительных сроков хранения иммунокомпетентному реципиенту с выраженными нарушениями гемостаза.

5. Во время проведения медицинской сестрой биологической пробы при переливании эритроцитарной взвеси у больного появилась боль в пояснице, тошнота, жжение за грудиной, холодный пот. Выберите правильную последовательность действий.

1. Ввести антигистаминные средства, глюкокортикоидные гормоны, диуретические средства.
2. Прекратить переливание, выйти из вены, позвать врача, осуществлять посиндромную терапию, провести повторную проверку совместимости крови донора и больного.
3. Биологическая проба проводится только врачом. Прекратить переливание, не выходя из вены заменить систему на запрограммированную физиологическим раствором, осуществлять посиндромную терапию. Провести повторную проверку совместимости крови донора и больного.

6.К непосредственным (немедленным) осложнениям трансфузионной терапии неиммунологического генеза относится:

1. Некардиогенный отек легких.
2. Переливание гемолизированных в процессе хранения или подготовки к переливанию эритроцитов.
3. Кардиогенный отек легких (волемическая перегрузка).
4. Гипертермическая негемолитическая реакция.
5. Септический шок вследствие инфицирования трансфузионной среды.

7.К непосредственным (немедленным) осложнениям трансфузионной терапии иммунологического генеза относятся:

1. Гипертермическая негемолитическая реакция.
2. Анафилактический шок.
3. Реакция «трансплантат против хозяина».
4. Острый внутрисосудистый гемолиз.
5. Метаболическая перегрузка железом.
6. Посттрансфузионная пурпура.

8.К отдаленным осложнениям трансфузионной терапии неиммунного генеза относится:

1. Метаболическая перегрузка железом.
2. Заражение вирусом иммунодефицита человека.
3. Посттрансфузионная пурпура.
4. Болезнь «трансплантат против хозяина».
5. Заражение вирусом гепатита С.

9.Ведущим в патогенезе цитратной интоксикации после переливания компонентов крови следует считать:

1. Гипокальциемию и гиперкалиемию.
2. Гипокальциемию и гипернатриемию.
3. Гиперкальциемию и гипернатриемию.

10.Цитратная интоксикация приводит:

1. К артериальной гипотензии.
2. К артериальной гипертензии.
3. К тахикардии.
4. К брадикардии.

11.При появлении признаков цитратной интоксикации или для ее профилактики необходимо:

1. Внутривенное ведение 10% раствора глюконата или хлорида кальция в дозе 5мл на каждую дозу трансфузионной среды.
2. По возможности соблюдать темп инфузии трансфузионных сред не выше 1мл/кг/час.
3. Переливание холодной трансфузионной среды в быстром темпе по жизненным показаниям.
4. Ведение глюкокортикоидов в дозе 30 mg в перерасчете на преднизолон.

12.Наличие острого внутрисосудистого гемолиза в раннем периоде посттрансфузионного осложнения можно подтвердить:

1. Наличием коричневатого-красного окрашивания сыворотки после центрифугирования пробирки с образцом крови реципиента.
2. Повышением уровня билирубина в прямой реакции в первый час после переливания.

3. Наличием выраженной лейкопении и повышении количества тромбоцитов в общем анализе крови.
4. Наличием миоглобина в общем анализе мочи.

13. При гемолитическом посттрансфузионном осложнении в анализе мочи имеются следующие изменения:

1. Повышение осмотической плотности мочи.
2. Снижение осмотической плотности мочи.
3. Наличие свободного гемоглобина.
4. Большое количество лейкоцитов и бактерий.

14. Терапия острого внутрисосудистого гемолиза после переливания несовместимой по АВО – системе трансфузионной среды в период шока **не направлена**:

1. На предупреждение ДВС – синдрома.
2. На коррекцию ОЦК и метаболического ацидоза.
3. На удаление продуктов гемолиза из циркуляции.
4. Коррекцию алкалоза и билирубинемии.

15. При отсутствии эффекта от форсированного диуреза (диурез менее 30 мл/час) в ранний период гемолитического посттрансфузионного осложнения показано проведение:

1. Гемосорбции.
2. Экстренного гемодиализа.
3. Гемодиализации.
4. Экстренного плазмафереза.

16. К непосредственным гемолитическим осложнениям неиммунного типа приводит:

1. Переливание просроченной эритроцитарной массы.
2. Переливание гемолизированных в процессе хранения или подготовке к трансфузии эритроцитарной взвеси.
3. Переливание доброкачественной эритроцитосодержащей трансфузионной среды быстрым темпом, больному, находящемуся в нормоволемии.
4. Переливание эритроцитосодержащей трансфузионной среды больному, находящемуся в гиповолемии.

17. Основными мерами профилактики гипертермической негемолитической реакции при трансфузионной терапии являются:

1. Оценка трансфузионного и акушерского анамнеза (выявление опасного реципиента) и трансфузия размороженных и отмытых эритроцитов.
2. Оценка трансфузионного и акушерского анамнеза (выявление опасного реципиента) и трансфузия эритроцитарной массы.
3. Оценка трансфузионного и акушерского анамнеза (выявление опасного реципиента) и трансфузия отмытых 3 раза эритроцитов или эритроцитарной взвеси, обедненной тромбоцитами и лейкоцитами.

18. Причиной развития некардиогенного отека легких у реципиента является:

1. Групповая несовместимость крови донора и реципиента.
2. Наличие у реципиента антител к белкам плазмы донора.
3. Наличие у реципиента антител к тромбоцитам донора
4. Наличие у реципиента антител к донорским лейкоцитам или активация комплемента.

19. Фебрильная негемолитическая реакция после переливания компонентов крови обусловлена сенсibilизацией к антигенам:

1. Эритроцитов
2. Лейкоцитов
4. Тромбоцитов
5. Плазменных белков

20. Причины, вызывающие непосредственные (немедленные) иммунные гемолитические осложнения:

1. Переливание гемотрансфузионной среды, несовместимой по системе белков.
2. Переливание гемотрансфузионной среды, инфицированной вирусом гепатита С.
3. Переливание гемотрансфузионной среды, несовместимой по АВО-системе или системе резус.

21. Причиной посттрансфузионной пурпуры является:

1. Алоиммунизация антигенами тромбоцитов у женщин во время предшествующих беременностей.
2. Алоиммунизация антигенами тромбоцитов после гемотрансфузий.
3. Иммуносупрессия после предшествующих переливаний компонентов крови.
4. Заражение цитомегаловирусом во время предшествующих переливаний компонентов крови.

22. К непосредственным (немедленным) неиммунным осложнениям переливания компонентов крови **не относятся**:

1. Циркуляторная перегрузка.
2. Гемолитические осложнения, связанные с переливанием поврежденной (замороженной при транспортировке) эритроцитарной взвеси.
3. Бактериальный шок
4. Фебрильные негемолитические реакции.

23. Причиной неиммунологических непосредственных гемолитических осложнений является:

1. Переливание эритроцитарной взвеси, замороженной в процессе транспортировки.
2. Добавление в контейнер с эритроцитарной массой гипертонических или гипотонических растворов.
3. Наличие лейкоцитов в эритроцитарной массе и антител к ним у реципиента.
4. Наличие в эритроцитарной взвеси консерванта – лимоннокислого натрия.

24. При плановых гемотрансфузиях эритроцитсодержащих компонентов крови реципиенту проводятся следующие исследования:

1. Прямое и перекрестное определение группы крови по системе АВО и резус-принадлежности.
2. Фенотипирование по антигенам С, с, Е, е, С^w, К, к.
3. Скрининг антиэритроцитарных антител.
4. Все вышеперечисленное.

25. Резус – отрицательные доноры имеют фенотип:

1. ccddee.
2. Ccddee.
3. ccddEe.

26. Фенотипы донора и реципиента считаются совместимыми:

1. Если они идентичны.
2. Если фенотип донора не содержит антигенов, отсутствующих у реципиента.

27. Слабые разновидности антигена D принято обозначать (в соответствии с приказом МЗ РФ от 02.04.2013г. № 183н):

1. D^{weak}
2. D^u

Ответы:

1-1

2-2

3-2

4-1

5-3

6-2,3,5

7-1,2,4

8-1,3,4

9-1

10-1,4

11-1,2

12-1

13-2,3

14-4

15-4

16-1,2

17-3

18-4

19-2

20-3

21-1,2

22-4

23-1,2,4

24-4

25-1

26-2

27-1