



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

ПРИНЯТА

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России
Протокол от 24.06.2022 № 5
Председатель ученого совета,
директор ИПКВК и ДПО

И. О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского-Минздрава России

« 31 » 08 2022 г. Н.В. Шуковский

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.1

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.14 ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1056
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация
Врач-детский онколог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
скорой неотложной анестезиолого-
реанимационной помощи и симуляционных
технологий в медицине

Протокол от 02.06.2022 г. № 21

Заведующий кафедрой:

А.В. Кулигин

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины «Трансфузиология»

Целью освоения дисциплины является практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по трансфузиологии в педиатрии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Детская онкология»

Задачи освоения дисциплины:

- формирование базовых медицинских знаний по трансфузиологии в педиатрии;
- подготовка врача -детского онколога, обладающего навыками трансфузиологии в педиатрии;
- контроль качества процесса формирования совершенствования практических профессиональных навыков обучающихся

2. Перечень планируемых результатов:

Результаты освоения ОПОП ВО ординатуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

профессиональными компетенциями (ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и/или распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

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-5)

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

организационно-педагогическая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)

2.1 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях в форме индивидуальных конкретно чувственных образов и данных	Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач онколога. Использовать в практической деятельности навыки, аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.	Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза
2	УК-2	готовность к управлению	Основы возрастной	Принимать решения в	Способностью четко и ясно

		коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	психологии и психологии развития	нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	изложить свою позицию при обсуждении различных ситуаций
--	--	---	----------------------------------	--	---

профилактическая деятельность

4	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и/или распространения заболеваний детей и подростков, раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	к закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах, с учетом возрастных особенностей Физиологию крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях с учетом возрастных особенностей	Предусматривать возможные осложнения при оказании медицинской помощи, осуществлять их профилактику	Навыками организации медицинской помощи детскому населению
----------	-------------	--	--	--	--

диагностическая деятельность

8	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов	Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику,	Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей у детей, с	Применение медицинских изделий у пациентов онкологическими заболеваниями, заболеваниями
----------	-------------	---	---	---	---

	заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	особенности течения, осложнения и исходы онкологических заболеваний, заболеваний кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей у детей	учетом возрастных особенностей: крови в норме, при заболеваниях и патологических состояниях	крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей у детей
--	--	---	---	--

лечебная деятельность

9	ПК-6	готовность к ведению лечения пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	патогенез критических состояний этиологию, патогенез и клинику основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике анестезиологии-реаниматологии клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных	уметь пользоваться МКБ оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам выбрать и провести наиболее безопасную для больного	основами синдромологического анализа (в т.ч. при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза) методами распознавания осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить
---	------	--	---	--	--

			областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями	анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях проводить терапию синдромов критических состояний (в т.ч. острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо — и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний)	своевременно лечебно-реанимационные мероприятия эпидуральной, регионарной аппликационной, инфльтрационной, футлярной и проводниковой анестезией (блокадой нервных стволов и сплетений) ИТ больных в критическом состоянии (в т.ч. с полиорганными нарушениями черепно-мозговая травма, сепсис, диабетическая кома, острая почечная недостаточность, печеночная недостаточность, энтеропатия, желудочно-кишечные кровотечения, панкреонекроз)
реабилитационная деятельность:					
11	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	методы реабилитации после критических состояний основы сердечно-легочной реанимации и ведения восстановительного периода после клинической смерти методы диагностики функционального состояния организма этиологию, патогенез,	выявлять группы риска по осложнениям во время интенсивной терапии, исходя из анамнеза основного и сопутствующих заболеваний получать информацию о пациенте (анамнез) подтверждать и исключать сопутствующую патологию формировать	основами физикального осмотра и оценки физического развития пациента Составление индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях у детей в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации,

			клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых в анестезиологии-реаниматологии	группы риска	порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	--	--	--------------	---

психолого-педагогическая деятельность

12	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основы здорового образа жизни, методы его формирования	Разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементы и правила формирования здорового образа жизни	Формирование программ здорового образа жизни
-----------	-------------	---	--	--	--

организационно-педагогическая деятельность

13	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Составлять план работы и отчет о своей работе	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
-----------	--------------	---	--	---	--

14	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Стандарты медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, кровью, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями и лимфоидной,	Заполнять и направлять экстренное извещение о случае неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией в территориальные органы, осуществляющие федеральный	Общими принципами статистических методов обработки медицинской документации
-----------	--------------	--	--	---	---

			кроветворной и родственных им тканей у детей	государственный надзор	
--	--	--	--	---------------------------	--

здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания																				
ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	×	×	×				×		×			×	×	×	×	×	×	×		×
ПК-3: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных				×								×		×	×	×	×			

чрезвычайных ситуациях																					
ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	×					×				×					×	×	×	×	×		×
Диагностическая деятельность																					
ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	×	×	×					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×
Лечебная деятельность																					
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	×	×	×						×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ПК-7: готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации					×										×	×	×	×	×		
Реабилитационная деятельность																					

ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	×		×					×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Психолого-педагогическая деятельность																					
ПК-9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	×		×					×		×	×	×	×		×	×	×	×		×	
Организационно-управленческая деятельность																					
ПК-10: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	×		×			×		×	×		×	×	×	×	×	×	×	×		×	
ПК-11: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	×		×			×		×	×				×	×	×	×	×	×		×	

Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×		×	×	×	×	×	×		×					×	×	×	×	×		
	Практико-ориентированные вопросы	×		×					×		×					×	×	×	×	×		
	Решение ситуационных задач	×		×					×		×					×	×	×	×	×		

2.3. СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПИСАНИЯ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА (ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА) С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФГОС ВО (ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ)

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ: Оказание медицинской помощи населению по профилю «Детская онкология»	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
ТФ 1: Проведение обследования пациентов в целях выявления онкологических заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, установления диагноза	ПК-1, 5, 10 УК-1, 2	соответствует
ТФ 2: Назначение лечения пациентам с детскими онкологическими заболеваниями, заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности	ПК-6, 8, 11 УК-1, 2	соответствует
ТФ 3: Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при детских онкологических , крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалидов	ПК- 4, 8 УК-1, 2	соответствует
ТФ 4: Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров диспансерного наблюдения в отношении пациентов с детскими онкологическими заболеваниями , заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	ПК-2, 5 УК-1, 2	соответствует
ТФ 5: Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-1, 9, 10 УК-1, 2	соответствует

ТФ 6: Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-6 УК-1, 2	соответствует
--	-----------------	---------------

В профессиональном стандарте (проекте профессионального стандарта) не нашли отражения следующие компетенции выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.14 Детская онкология: УК-3, ПК-3, 7, 12.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Трансфузиология» относится к дисциплинам по выбору учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.14 Детская онкология.

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами специальностям «Педиатрия».

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы. (72 акад. часа)

4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Количество часов в году	
	Объем в зачетные единицах (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	1-й год	2-й год
Аудиторная (контактная) работа, в том числе:				
лекции (Л)	0,5	18	18	
практические занятия (ПЗ)	1	36	36	
семинары (С)				
лабораторные работы (ЛР)				
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,5	18	18	
ИТОГО общая трудоемкость	час.	2	72	72
	ЗЕТ	2	2	2

5. Структура и содержание учебной дисциплины «Трансфузиология»

Дисциплина рассчитана на 72 часа на втором году обучения, 2 семестр.

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
	<p>УК 1; УК 2; ПК 1; ПК 5; ПК 6; ПК 8; ПК 9; ПК 10; ПК 11</p>	<p>Раздел 1 Общие вопросы клинической трансфузиологии</p>	<p>Основы организации службы крови, трансфузиологической и гематологической помощи в РФ – организационно-методическая структура службы крови РФ</p> <p>Правила асептики и антисептики, профилактики социально опасных инфекций (гепатит, сифилис, СПИД и пр.) при выполнении манипуляций</p> <p>Анатомо-физиологические особенности взрослого организма, детского возраста (в том числе новорожденных и недоношенных детей), изменения в пожилом и старческом возрасте</p> <p>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</p> <p>Система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови</p> <p>Система гемостаза (система регуляции агрегатного состояния крови), ее функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы гемостаза, современные схемы первичного и вторичного гемостаза, защитные противосвертывающие системы, методы исследования системы гемостаза</p> <p>Показания к специальному подбору гемотрансфузионных средств (специальному подбору донора и индивидуальному подбору донора и реципиента)</p> <p>Классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений</p> <p>Функциональная система крови, эритроциты, гемореология, обеспечение газотранспортной функции, морфология при различных патологических состояниях</p> <p>Определить группу крови системы эритроцитарных антигенов АВ0 с помощью стандартных сывороток</p> <p>Провести пробу на индивидуальную</p>

			<p>совместимость по системе антигенов АВ0 Провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов РЕЗУС с использованием 33% полиглюкина Провести биологическую пробу на совместимость при переливании консервированной крови и её компонентов</p>
<p>УК 1; УК 2; ПК 1; ПК 5; ПК 6; ПК 8; ПК 9; ПК 10; ПК 11</p>	<p>Раздел2. Частная трансфузиология</p>		<p>Препараты крови и их значение для клинической практики, классификация компонентов и препаратов крови Кровезаменители (гемокорректоры) и их значение в клинической практике, классификация кровезаменителей в зависимости от их состава и лечебных свойств Показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу Принципы инфузионной терапии. Среды для инфузионной терапии (кристаллоиды и коллоиды), правила применения в периоперационном периоде, побочные эффекты Правила переливания тромбоконцентрата при различных клинических ситуациях, оценка эффективности трансфузии, прогнозирование осложнений Препараты крови и кровезаменители, классификация препаратов, их значение в клинической практике, механизм лечебного действия современных трансфузионных сред Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии Механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов, гемокорректоров); Особенности трансфузионной терапии в педиатрической практике клинические рекомендации заместительной гемотрансфузионной терапии у новорожденных и</p>

			детей
--	--	--	-------

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Раздел 1 Общие вопросы клинической трансфузиологии	10	-	24	12	46	Устный опрос, тест
2	1	Раздел 2. Частная трансфузиология	8	-	12	6	26	Устный опрос, тест
ИТОГО:			18	-	36	18	72	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	час
1	2	3
1	Организация трансфузиологической службы в РФ. Основные этапы развития трансфузиологии. Приказы, инструкции и методические рекомендации МЗ РФ, регламентирующие деятельность учреждений службы крови.	2
2	Кроветворение и его регуляция. Основы кроветворения. Схема кроветворения.	2
3	Стволовые клетки. Костномозговое кроветворение. Состав стромального микроокружения и его функция.	2
4	Состав и функции крови. Физиологические функции крови. Количество крови в организме человека. Физические свойства крови. Характер и скорость кровотока. Кровяное депо. Плазма крови. Форменные элементы крови.	2
5	Группы крови эритроцитарных систем – система АВО. Определение иммуногематологии и понятия группа крови. Правила, методы, ошибки, определения.	2
6	Концепция совместимости. Гемолитические пострасфузионные реакции и осложнения.	2
7	Система гемостаза. Международная номенклатура факторов свертывания крови. Физиологические антикоагулянты. Система фибринолиза.	2
8	Современные глобальные тесты оценки гемостаза: тест генерации тромбина; тромбоэластография. Электрокоагулография (устаревший метод оценки гемостаза).	2
9	Стандарты компонентов крови для парентерального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста.	2
ИТОГО		18

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

		Название тем практических занятий	час.
1.1		Водно-электролитный баланс и виды его нарушения. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Основные направления лечения.	6
1.2		Кислотно-основное состояние виды его нарушения. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Основные направления лечения.	6
1.3		Гемотрансфузионная терапия при заболеваниях внутренних органов и при заболеваниях системы крови. Проблемы идентификации группы крови у гематологических больных.	4
1.4		Гемолитические пострасфузионные реакции и осложнения в зависимости от типа антиэритроцитарных аллоиммунных антител. Клинически значимые антиэритроцитарные антитела.	4
1.5		Пострасфузионные реакции и осложнения негемолитического типа. Подбор доноров компонентов крови аллоиммунизированным и пострасплантационным больным.	4
1.6		Средства инфузионно-трансфузионной терапии в хирургии и онкологии. Принципы построения программ инфузионно-трансфузионной терапии.	4
1.7		Стандарты компонентов крови для парентерального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста. Компоненты для внутриутробного переливания. Патологические состояния, связанные с несовместимостью реципиента и донора, матери и ребенка по тромбоцитарным антигенам разных систем.	4
1.8		Кровезаменители. Определение понятия. Классификация. Показания. Противопоказания. Применение в клинической практике.	4
ИТОГО			36

5.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен учебным планом)

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Количество часов по годам обучения		Наименование раздела, темы	Вид СРО	Методическое обеспечение	Формы контроля СРО
	1-й	2-й				
1.		72	Трансфузиология	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Группы крови [Текст]: учеб. пособие / Г. П. Гладилин [и др.]. - Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016 Трансфузиологическая коррекция под ред. А.А.Рагимова, М.: Изд-во «практическая медицина». – 2018. – 597 с.- учебное пособие для врачей. Избранные лекции по частной трансфузиологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. А. А. Рагимова. - М.: Рос. ун-т дружбы народов, 2007	Контрольные вопросы, тестовые задания

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Трансфизиология» в полном объеме представлен в приложении 1

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<i>Основная литература</i>		
1.	Неотложные состояния и скорая медицинская помощь: [науч. изд.] / И. Г. Труханова, Ю. Г. Кутырева, А. В. Лунина. - Москва: АСТ 345, 2015. - 85 с.	1
2.	Неотложная помощь: практ. рук. / С. С. Вялов. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва: МЕД пресс-информ, 2018. - 198[1] с.	1
3.	Учебник. Онкология/ Давыдов М.И., Вельшер Л.З., Ганцев Ш.Х. ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 920с.	2
4.	Детская онкология. Авторы: Рыков М.Ю., Турабов И.А. Издательство: Гэотар-Медиа, 2018г – 304с.	2
5.	Детская онкология: клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями. Автор: Рыков М.Ю, Поляков В.Г. Издательство: Гэотар-Медиа, 2017г- 284с.	3
6.	Онкология. Клинические рекомендации. Давыдов М.И. (под ред.). Издательская группа РОНЦ, 2015 г.- 682с.	3
<i>Дополнительная литература</i>		
1.	Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии : учебник / Агавелян Э. Г., Айзенберг В. Л., Белобородова Н. В. и др. ; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009	1
2.	Группы крови : учеб. пособие / Г. П. Гладилин [и др.]. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2016. - 78 с.	2
3.	Атлас по онкологии. Авторы: Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Издатель: МИА (Медицинское информационное агентство). 2008г.	2
4.	Онкология. Учебник. Авторы: М. Давыдов, Ш. Ганцев Издательство: ГЭОТАР-Медиа. 2010г.	2
5.	Онкология: модульный практикум: учебное пособие. Авторы: М.И. Давыдов, Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков и др. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2008г.	3
6.	Функциональная система детоксикации организма : [науч. изд.] / Д. В. Садчиков, О. В. Осипова . - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2016. - 171[1] с.	8
7.	Неотложные состояния у детей: гастроэнтерология, пульмонология, эндокринология, нефрология [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. Н. Тимошенко. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издат. проекты, 2007. - 255[1] с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 247-253. - ISBN 978-5-222-10737-9	1

8.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
1.	Трансфузиология : национальное руководство : [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html
2.	Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 . - 112 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html
3.	Инфузионно-трансфузионная терапия : [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html
4.	Гематология : [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Мамаев Н. Н. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. - 616 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47791.html
5.	Клиническая фармакология : национальное руководство : [Электронный ресурс] / Белоусов Ю.Б. ; Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html
6.	Интенсивная терапия : [Электронный ресурс] / Гельфанд Б.Р. ; Салтанов А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html
7.	Аутодонорство и аутогемотрансфузии : [Электронный ресурс] : серия "Библиотека врача-специалиста" / Рагимов А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html
8.	Неотложная педиатрия : [Электронный ресурс] / Блохин Б.М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450444.html

8.3. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия

	лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№	Сайты
1	http://www.studmedlib.ru
2	https://elibrary.ru/defaultx.asp
3	http://www.studmedlib.ru
4	http://www.medcollegelib.ru
5	http://www.rosmedlib.ru
6	http://www.iprbookshop.ru
7	https://dlib.eastview.com/login
8	http://www.femb.ru/feml

9.1 Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2021-2022 гг.

1. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
2. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
3. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru>. ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины прилагаются

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <http://www.sgmru.ru/info/str/depts/emanesth/>
2. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

№	Сайты
1	https://www.medlib.ru/library/library/books
2	https://www.books-up.ru
3	http://library.sgmru.ru/index.html
4	http://www.studmedlib.ru

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Трансфузиология» представлено в приложении .

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Трансфузиология» представлены в приложении.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Трансфузиология»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине

Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кулигин А. В.	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой СНАРПиСТМ	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2	Слудская К.А.		ассистент кафедры СНАРПиСТМ	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

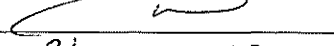


Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Шуковский
« 31 » 08 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.1

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.14 ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1056
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация
Врач-детский онколог

Форма обучения

ОЧНАЯ

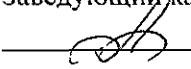
Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
скорой неотложной анестезиолого-
реанимационной помощи и симуляционных
технологий в медицине

Протокол от 02.06.22 г. № 21

Заведующий кафедрой:

 А.В. Кулигин

Тестовые задания по дисциплине:

1. Тест генерации тромбина определяет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Динамику образования тромбина	+
Б	Динамику образования фибрина	
В	Динамику образования антитромбина	
Г	Все перечисленное верно	
Д	Все перечисленное верно	

2. Тест генерации тромбина осуществляется :

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Методом с применением флюорогенного субстрата	+
Б	Иммунохимическим методом	
В	Клоттинговым методом	
Г	Методом с применением хромогенного субстрата	
Д	Все перечисленное верно	

3. При выполнении теста генерации тромбина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	В качестве активатора используют кальция хлорид	
В	Для стандартизации в тест-систему добавляют фосфолипиды	
Г	Используют бедную тромбоцитам плазму	
Д	В качестве активатора используют рекомбинантный тканевой фактор	

4. Тромбоэластография это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Метод графической регистрации фибринолиза	
В	Отражает кинетику всех стадий формирования сгустка	
Г	Отражает кинетику фибринолиза	
Д	Метод графической регистрации свертывания крови	

5. Выберите верные утверждения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Тромбоэластография позволяет оценить активность плазменных факторов	
В	Тромбоэластограмма позволяет оценить агрегацию тромбоцитов	
Г	В тромбоэластографии используется метод опто-механического обнаружения	
Д	Все перечисленное неверно	

6. Параметр СТ (тромбоэластометр) или R (тромбоэластограф):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Аналогичен времени свертывания	
В	Указывает, насколько быстро начинается образование фибрина	
Г	Упрощает принятие решения о замещении факторов свертывания крови	
Д	Все перечисленное неверно	

7. Параметр MCF/ MA характеризует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Концентрацию фибриногена	
В	Плотность сгустка	
Г	Агрегацию тромбоцитов	
Д	Все перечисленное неверно	

8. Электрокоагулография:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все утверждения верны	+
Б	Позволяет работать с цельной кровью	
В	Является электромеханической регистрацией процесса свертывания и фибринолиза	

Г	Является самым бюджетным методом оценки состоятельности гемостаза	
Д	Является методом экспресс-диагностики нарушений гемостаза (метод устаревший)	

9. Силиконизированную (имитирующую силикон) посуду следует использовать при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Хранении бедной и богатой тромбоцитами плазмы	
В	Хранении раствора тромбина	
Г	Определении агрегации и адгезии тромбоцитов	
Д	Взятии, хранении и центрифугировании крови	

10. В направлении на коагулологическое исследование необходимо указать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Клинический диагноз	
В	Наличие геморрагических или тромботических проявлений	
Г	Проводимое лечение	
Д	ФИО, возраст больного	

11. Ошибка при исследовании гемостаза может возникнуть из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Присутствия гепарина	
В	Неправильного соотношения антикоагулянта и крови	
Г	Нестабильной температуры	
Д	Гемолиза	

12. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Фибриноген	+
Б	Альбумин	
В	Комплемент	
Г	Калликреин	

Д	Антитромбин	
---	-------------	--

13. Цитрат и оксалат стабилизируют плазму за счет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Связывания ионов кальция	+
Б	Активации антитромбина	
В	Предупреждения активации фактора Хагемана	
Г	Ингибирования тромбопластина	
Д	Все перечисленное неверно	

14. Взятие венозной крови для биохимических исследований включает следующие общие правила:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Взятие крови натощак	+
Б	Через катетер	
В	Шприцом, которым введено лекарственное вещество	
Г	Тонкой иглой с острым концом	
Д	Сухой иглой	

15. Условиями получения и хранения плазмы для биохимических исследований являются следующие, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Использование герметичной посуды	+
Б	Максимально быстрое отделение от эритроцитов	
В	Однократность замораживания	
Г	Использования антикоагулянтов	
Д	Предупреждение гемолиза	

16. Кровь для исследования гемостаза берут

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	В день исследования, с 3,8% цитратом натрия в соотношении 9:1	+
Б	В день исследования, с гепарином в соотношении 9мл. крови и 1 капля гепарина	
В	Накануне исследования, без стабилизатора	

Г	Накануне исследования с любым из антикоагулянтов, кроме гепарина в соотношении 9:1	
Д	Все перечисленное неверно	

17. Ошибка при исследовании гемостаза возникает из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Всего перечисленного	+
Б	Присутствия гепарина	
В	Неправильного соотношения антикоагулянта и крови	
Г	Гемолиза	
Д	Все перечисленное неверно	

18. Коагулологические тесты ручным способом проводят с использованием водяной бани при температуре:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	37°C	+
Б	20°C	
В	0°C	
Г	50°C	
Д	70 °C	

19. Лабораторные ошибки при взятии крови для исследования гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Наличие сгустков крови	
В	Присутствие гепарина	
Г	Гемолизирующая плазма	
Д	Все перечисленное неверно	

20. Какие дефекты забора крови могут повлиять на результат:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Гемолиз в пробе	
В	Взятие крови из гепаринизированного катетера	
Г	Нарушение соотношения крови и цитрата в пробирке	

Д	Все перечисленное неверно	
---	---------------------------	--

21. Особенности взятия крови для исследования гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Из интактной вены	
В	С ослаблением жгута при эксфузии крови	
Г	Иглой с широким просветом	
Д	Все перечисленное неверно	

22. Выберите верные утверждения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При взятии крови желательно не брать в пробирку первые 1-2 мл	+
Б	Кровь для исследования гемостаза берется предпочтительно утром натощак	
В	После взятия кровь в пробирке сразу же перемешивают (аккуратно переворачивают)	
Г	Время транспортировки образца крови в лабораторию должно быть минимальным	
Д	Все утверждения верны	

23. Антикоагулянт в вакуумной пробирке (с голубой крышкой) для сбора венозной крови с целью проведения исследования гемостаза служит:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Цитрат натрия	+
Б	Диоксид кремния	
В	Гепарин	
Г	ЭДТА	
Д	Все утверждения верны	

24. Какое утверждение не соответствует порядку прохождения медицинского обследования и допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Определение антигена эритроцитов К2 (Челлано) является обязательным при каждой донации	+

Б	в каждую серию исследований включаются «положительный» и «отрицательный» контроли (эритроциты К- и К+)	
В	типирование антигенов эритроцитов С, с, Е, е является обязательным и производится дважды на образцах крови донора от разных донаций различными сериями типизирующих реагентов или различными методами. При совпадении результатов антигены эритроцитов донора считаются установленными и при последующих донациях не определяются	
Г	в каждую серию исследований включаются «положительный» и «отрицательные» контроли (эритроциты D- и D+, С- и С+, Е- и Е+, е+ и е-, с+ и с-)	
Д	определение антигена эритроцитов К исследуется в образцах крови донора двукратно во время разных донаций различными сериями типизирующих реагентов или различными методами. При совпадении результатов К-принадлежность считается установленной и при последующих донациях не определяется.	

25. Какой метод не относится к иммунологическим методам выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод мультиплексного анализа	+
Б	метод иммуноферментного анализа	
В	метод иммунохемоллюминесцентного анализа	
Г	метод пассивной гемагглютинации	
Д	метод преципитации	

26. Какие методы относятся к молекулярно-биологическим методам выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод тестирования нуклеиновых кислот, метод мультиплексного анализа	+
Б	метод иммуноферментного анализа	
В	метод иммунохемоллюминесцентного анализа	
Г	метод пассивной гемагглютинации	
Д	метод преципитации	

27. Для обеспечения инфекционной безопасности в службе крови образцы крови доноров исследуются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	наличие неспецифических антител к кардиолипиновому	

	антигену и наличие суммарных антител к возбудителю сифилиса	
В	наличие антител к вирусу гепатита С	
Г	на наличие антител к ядерному антигену вируса гепатита В	
Д	на наличие антител к вирусу иммунодефицита человека и антигена р24 вируса иммунодефицита человека (одновременно)	

28. Какие допустимые значения гемоглобина в периферической крови у мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	130 г/л и более	+
Б	135 г/л и более	
В	140 г/л и более	
Г	145 г/л и более	
Д	150 г/л и более	

29. Какие допустимые значения гемоглобина в периферической крови у женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	120 г/л и более	+
Б	125 г/л и более	
В	130 г/л и более	
Г	135 г/л и более	
Д	140 г/л и более	

30. Какие допустимые значения гематокрита в периферической крови у мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 0.40 до 0.48	+
Б	от 0.35 до 0.40	
В	от 0.40 до 0.45	
Г	От 0.42 до 0.46	
Д	от 0.42 до 0.48	

31. Какие допустимые значения гематокрита в периферической крови у женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 0.38 до 0.42	+

Б	от 0.35 до 0.40	
В	от 0.40 до 0.45	
Г	От 0.40 до 0.48	
Д	От 0.42 до 0.46	

32. Какое допустимо количество тромбоцитов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 180×10^9 /л до 320×10^9 /л	+
Б	от 160×10^9 /л до 300×10^9 /л	
В	от 180×10^9 /л до 250×10^9 /л	
Г	от 18×10^9 /л до 300×10^9 /л	
Д	от 180×10^9 /л до 400×10^9 /л	

33. Какое допустимо количество эритроцитов в периферической крови мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	+
Б	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
В	от 4.0×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
Г	от 4.0×10^{12} /л до 4.8×10^{12} /л	
Д	от 3.8×10^{12} /л до 4.7×10^{12} /л	

34. Какое допустимо количество эритроцитов в периферической крови женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 3.8×10^{12} /л до 4.7×10^{12} /л	+
Б	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
В	от 4.0×10^{12} /л до 4.2×10^{12} /л	
Г	от 3.8×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
Д	от 3.8×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	

35. Какое допустимо количество лейкоцитов периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 4.0×10^9 /л до 9.0×10^9 /л	+
Б	от 3.5×10^9 /л до 8.5×10^9 /л	
В	от 3.8×10^9 /л до 7.5×10^9 /л	
Г	от 4.0×10^9 /л до 7.0×10^9 /л	

Д	от 3.5×10^9 /л до 6.0×10^9 /л	
---	---	--

36. Какое допустимо количество палочкоядерных нейтрофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 1% до 6%	+
Б	от 0.5% до 4%	
В	от 2% до 4%	
Г	от 3% до 6.5%	
Д	от 4% до 6%	

37. Какое допустимо количество сегментоядерных нейтрофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 47% до 72%	+
Б	от 42% до 65%	
В	от 45% до 60%	
Г	от 50% до 65%	
Д	от 43% до 90%	

38. Какое допустимо количество базофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 1%	+
Б	не более 6%	
В	не более 5%	
Г	не более 0.5%	
Д	не более 0.2%	

39. Какое допустимо количество эозинофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 0.5% до 5%	+
Б	от 4% до 6%	
В	от 1% до 3%	
Г	от 2% до 4.5%	
Д	от 0.5% до 3%	

40. Какое допустимо количество моноцитов в периферической крови для допуска донора к

донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 2% до 10%	+
Б	от 0.5% до 4%	
В	от 2% до 4%	
Г	от 3% до 6.5%	
Д	от 4% до 6%	

41. Какое допустимо количество лимфоцитов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 18% до 38%	+
Б	от 1% до 6%	
В	от 0.5% до 4%	
Г	от 16% до 20%	
Д	от 20% до 25%	

42. Какое допустимо количество общего белка в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 65 г/л до 85 г/л	+
Б	От 65 г/л до 90 г/л	
В	От 60 г/л до 80 г/л	
Г	От 60 г/л до 90 г/л	
Д	От 60 г/л до 95 г/л	

43. Какой вид донации определяет врач-трансфузиолог на основании медицинского обследования, интервалов между донациями и потребности медицинских организаций в донорской крови и ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	донация крови	
В	донация плазмы	
Г	донация концентрата тромбоцитов, полученного методом афереза	
Д	донация плазмы, полученной методом афереза	

44. Какой объем донации крови без учета количества крови, взятой для лабораторных условий (до 40 мл):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	450 мл± 45 мл	+
Б	400 мл± 45 мл	
В	350 мл± 45 мл	
Г	300 мл± 45 мл	
Д	280 мл± 45 мл	

45. Какой объем донации плазмы без учета консерванта (антикоагулянта):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 750 мл	+
Б	не более 1000 мл	
В	не более 850 мл	
Г	не более 800 мл	
Д	не более 600 мл	

46. Какая донация концентрата тромбоцитов, полученного методом афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 400×10^9 /л (клеток)	+
Б	не менее 350×10^9 /л (клеток)	
В	не менее 300×10^9 /л (клеток)	
Г	не менее 250×10^9 /л (клеток)	
Д	не менее 220×10^9 /л (клеток)	

47. Какое количества тромбоцитов у донора по окончании процедуры афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 150×10^9 /л (клеток)	+
Б	не менее 190×10^9 /л (клеток)	
В	не менее 180×10^9 /л (клеток)	
Г	не менее 160×10^9 /л (клеток)	
Д	не менее 145×10^9 /л (клеток)	

48. Какой допускается объем плазмы, заготовленной от донора за 1 календарный год без учета количества консерванта и крови, взятой для лабораторных исследований:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 20 л	+
Б	не более 25 л	

В	не более 30 л	
Г	не более 15 л	
Д	не более 12 л	

49. Какой допускается интервал между донацией крови и плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	45 дней	
В	60 дней	
Г	75 дней	
Д	90 дней	

50. Какой интервал между донациями плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	14 дней	+
Б	21 день	
В	30 дней	
Г	10 дней	
Д	7 дней	

51. Какой интервал между донациями крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	60 дней	+
Б	50 дней	
В	35 дней	
Г	28 дней	
Д	21 день	

52. Какой интервал между донацией крови и концентрата тромбоцитов, полученных методом афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	15 дней	
В	45 дней	
Г	60 дней	
Д	75 дней	

53. Какой интервал между донациями концентрата тромбоцитов, полученных методом афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	28 дней	
В	21 день	
Г	14 дней	
Д	35 дней	

54. На какой вопрос не задается донору крови и (или) ее компонентов в анкете донора:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сколько времени прошло после последнего приема пищи	+
Б	отстраняли ли Вас раньше от донорства	
В	работали Вы с вредными или опасными условиями труда	
Г	были ли у Вас когда-либо инфекционные заболевания	
Д	хорошее ли у Вас сейчас самочувствие	

55. Какие методы и аппаратура применяется для проведения иммунологических исследований на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	определение групповой принадлежности крови доноров по системе АВО на плоскости прямой реакцией с помощью моноклональных реагентов анти-А, анти-В, анти-АВ	
В	наборы гелевых карт, термостат на 37 градусов, центрифуга для проведения изосерологических исследований гелевой методикой.	
Г	автоматизированный иммуногематологический анализатор Galileo Neo;	
Д	1. автоматизированный иммуногематологический анализатор Qwalys 2;	

56. При оценке результатов реакции агглютинации в гелевом тесте результат следует определить как сильно положительный, если:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Образовавшиеся агглютинаты эритроцитов задержались на поверхности геля	+
Б	агглютинаты располагаются в верхней трети столбика геля	
В	агглютинаты фиксированы в верхних двух третях геля	
Г	агглютинаты располагаются в нижней трети геля	
Д	эритроциты формируют на дне микропробирки компактный	

	осадок	
--	--------	--

57. Какие методы и аппаратура применяется для проведения молекулярно-биологических исследований на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	автоматизированная микропланшетная система диагностики EVOLIS	
В	автоматический анализатор «Abbott ARCHITECT» и наборы реагентов: «ARCHITECT» HBsAg, «ARCHITECT» анти HCV и HIV Ag/Ab Combo.	
Г	Rotor – Gene 6000 с использованием наборов реагентов АмплиСенс HCV/HBV/HIV-FL	
Д	Комплекс оборудования Cobas s 201 для скрининга донорской крови	

58. Какие методы и аппаратура применяются в отделе бактериологического и технического контроля на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Анализатор гематологический Mindrey	
В	Анализатор показателей гемостаза	
Г	Анализатор для определения низкого уровня гемоглобина	
Д	Анализатор для определения остаточных лейкоцитов в компонентах крови	

59. Что из перечисленного не является объектом исследования при проведении бактериологического контроля:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Воздушная среда непромышленных помещений	+
Б	биологические тесты, применяемые для контроля стерильности;	
В	материал, подвергаемый стерилизации (лабораторная посуда, инструменты, перевязочный материал, белье и др.);	
Г	руки персонала и кожа локтевых сгибов доноров	
Д	воздушная среда производственных боксов	

60. Кто из перечисленных групп пациентов не нуждается в отмытых эритроцитах:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	пациенты с дыхательной недостаточностью, вызванной двусторонней пневмонией	+
Б	пациенты с предстоящими множественными трансфузиями	
В	пациенты с отягощенным трансфузионным и акушерско-гинекологическим анамнезом	
Г	пациенты онкогематологического профиля	
Д	Пациенты с повышенной чувствительностью к калиевой нагрузке (педиатрия, кардиохирургия)	

61. Какие группы доноров наименее подвержены риску дефицита железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	С достаточным уровнем гемоглобина (130-135 г/л для мужчин и 125-129 г/л для женщин)	+
Б	доноры в возрасте 16-18 лет	
В	молодые доноры в возрасте 19-25 лет	
Г	женщины доноры в возрасте от 26 лет до установленного верхнего предельного детородного возраста	
Д	повторные доноры (мужчины, выполняющие 3 и более донаций крови в течение года, женщины – 2 и более)	

62. Какие этапы не предусматривает процедура получения пулированных тромбоцитов из периферической крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	редукция патогенов в пуле ЛТС	+
Б	заготовка в крови в систему контейнеров «верх-низ»	
В	жесткое центрифугирование цельной крови и аппаратное разделение цельной крови на эритроциты, плазму и лейкотромбоцитный слой (ЛТС)	
Г	стерильное соединение не менее 4 пулов ЛТС и контейнера с добавочным раствором	
Д	мягкое центрифугирование пула ЛТС и аппаратное разделение пула ЛТС на концентрат тромбоцитов и осадок других клеток	

63. Какое утверждение неправильно при оценке преимущества получения концентратов тромбоцитов из пулов ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Выше качество заготовленных тромбоцитов	+
Б	выше выход тромбоцитов	
В	ниже примесь лейкоцитов	
Г	меньше потеря плазмы	
Д	упрощение редукции патогенов в тромбоцитах	

64. Какой добавочный (взвешивающий) раствор применяется при заготовке пулированных тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	SSP	+
Б	SAGM	
В	PAGGS	
Г	комбинация растворов	
Д	никакой из этих растворов	

65. На сколько примерно ниже посттрансфузионный прирост тромбоцитов при применении АВО-несовместимых клеток:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	31-39%	+
Б	10-15%	
В	15-20%	
Г	25-30%	
Д	40-50%	

66. Редукция каких патогенов не происходит при использовании технологии INTERCEPT с Амотосаленом и ультрафиолетовом облучении крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прионы	+
Б	простейшие	
В	бактерии	
Г	безоболочечные вирусы	
Д	оболочечные вирусы	

67. Какие компоненты крови не подвергаются редукции патогенов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Эритроцитсодержащие компоненты	+
Б	пулированный криопреципитат	
В	свежезамороженная плазма	
Г	концентрат тромбоцитов, полученный методом афереза	
Д	пулированные тромбоциты	

68. Какой метод индикации бактерий в крови и гемокомпонентов наиболее часто применяется в службе крови:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	культуральные методы с применением автоматических культиваторов	+
Б	микроскопия окрашенного мазка крови	
В	НАТ-технологии	
Г	проточная цитометрия	
Д	ручной способ с визуальной оценкой эффекта «метели»	

69. В каких компонентах крови для выявления бактерий применяется эффект «метели»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	концентрате тромбоцитов	+
Б	гранулоцитном концентрате	
В	плазме	
Г	криопреципитате	
Д	эритроцитсодержащих средах	

70. Что должна содержать заявка на донорскую кровь и/или компоненты:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	наименование, адрес местонахождения, почтовый адрес, телефон, факс, адрес электронной почты организации-получателя, фамилия, имя, отчество, телефон контактного лица организации-получателя	
В	объем донорской крови и /или ее компонентов с указанием группы крови по системе АВО и резус-принадлежности, наименовании компонентов крови и ожидаемое время исполнения заявки	
Г	цель использования донорской крови и/или ее компонентов	
Д	сведения о диагнозе, возрасте, группе крови по системе АВО, резус принадлежности и антигенах эритроцитов, наличие и специфичность антиэритроцитарных антител в образце крови реципиента	

71. В течение какого времени утверждается распорядительный акт о безвозмездной передаче донорской крови и/или ее компонентов при обеспечении проведения экстренных хирургических операций, лечении неотложных состояний, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2 часа	+
Б	1 час	
В	1.5 часа	

Г	2 часа	
Д	3 часа	

72. В течение какого времени утверждается распорядительный акт о безвозмездной передаче донорской крови и/или ее компонентов с момента поступления заявки при наличии в запасе заявленных донорской крови и/или ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3 календарных дней	+
Б	1 день	
В	2 календарных дня	
Г	4 календарных дня	
Д	5 календарных дней	

73. В течение какого времени с момента поступления заявки при отсутствии в запасе заявленных донорской крови и/или ее компонентов руководитель организации поставщика делает запись в заявке и возвращает организации-получателя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 час	+
Б	1.5 часа	
В	2 часа	
Г	3 часа	
Д	6 часов	

74. Какие преимущества у технологий пулирования тромбоцитов и криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	сокращение трудозатрат врача, переливающего кровь	
В	упрощение логистики компонента	
Г	сокращение риска перепутывания контейнеров в клинике	
Д	сокращение количества материала, оставляемого в контейнере после переливания	

75. Какие методы заготовки плазмы наиболее часто применяются при заготовке плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Фракционирование крови и плазмаферез автоматический	+
Б	фракционирование крови и дискретный плазмаферез	
В	плазмаферез дискретный и плазмаферез автоматический	
Г	все перечисленные методы	
Д	ни один из этих методов	

76. Какая технология редукции патогенов в плазме практически не применяется в службе крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	С рибофлавином (Мирасол, Терумо БСТ)	+
Б	раствор-детергент при промышленном фракционировании	
В	метиленовый синий и видимый свет при подготовке отдельных доз для переливания (Терафлекс, Макофарма)	
Г	амотосален и ультрафиолетовый свет с длиной волны А при редукции патогенов аферезных доз плазмы или пулированной плазмы (Интерсепт, Церус)	
Д	Возможно применение всех технологий с одинаковым эффектом	

77. В чем заключается воздействие фотосенсибилизатора при редукции патогенов по технологии Интерсепт:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	формирование активных форм кислорода	
В	высокая специфичность связывания с нуклеиновыми кислотами	
Г	встраивание между цепями ДНК и/или РНК и при облучении формирование ковалентных связей с нуклеотидами	
Д	минимальный эффект на обрабатываемы компоненты	

78. В чем заключается эффект лейкофльтрации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	удаление лейкоцитов с их числом в единице не более 1×10^5	
В	удаление нитей фибрина и микроагрегатов до 100%	
Г	удаление цитомегаловируса -100%	
Д	адсорбция до 95% анафилотоксинов	

79. Какой мониторинг не является обязательным для обеспечения безопасности и качества тромбоцитного концентрата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Пулирование тромбоцитов	+
Б	определение остаточных лейкоцитов и примеси эритроцитов, объема плазмы в тромбоконцентрате	

В	исследование количества клеток	
Г	применение специальных технических средств для хранения тромбоцитов	
Д	определение рН	

80. Для чего применяют взвешивающие растворы в тромбоцитном концентрате:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	увеличение сроков хранения	
В	увеличение выхода донорской плазмы из единицы крови	
Г	минимизация побочных эффектов вследствие плазмотрансфузии	
Д	использование технологии редукции патогенов	

81. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры сифилиса составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5-6%	+
Б	2-3%	
В	1-2%	
Г	6-10%	
Д	10-15%	

82. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры вирусного гепатита В составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3-4%	+
Б	2-3%	
В	1-2%	
Г	5%-8%	
Д	8-10%	

83. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры вирусного гепатита С составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6-7%	+
Б	3-4%	
В	1-2%	
Г	7-8%	

Д	8-10%	
---	-------	--

84. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры ВИЧ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.0-1.5%	+
Б	0.5-1.0%	
В	1.5-2.0%	
Г	2.0-2.5%	
Д	2.5-3.0%	

85. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России повышение активности аланиламинотрансферазы (АЛТ) составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30-35%	+
Б	30%	
В	35-40%	
Г	40-45%	
Д	45-48%	

86. Какой остаточный риск трансфузионного инфицирования вирусом иммунодефицита человека, вирусами гепатитов В и С в развитых странах:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 на 50 000-1 000 000 донаций	+
Б	1 на 25 000- 50 000 донаций	
В	1 на 200 000 донаций	
Г	1 на 500 000 донаций	
Д	1 на 1 500 000 донаций	

87.

88. Какой риск бактериальной контаминации компонентов крови (особенно тромбоцитов):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 1:2000 до 1:5000 донаций	+
Б	от 1: 1000 до 1:2000 донаций	
В	от 500 до 1000 донаций	
Г	от 1:5000 до 1:7000 донаций	
Д	от 1:8000 до 1:10 000 донаций	

89. Какой риск гемотрансмиссивного бактериального сепсиса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 1:20 000 до 1:50 000 донаций	+
Б	от 1:10 000	
В	от 1:50 000 до 1: 100 000 донаций	
Г	от 1:100 000 до 1:150 000 донаций	
Д	от 1:150 000 до 1:200 000 донаций	

90. Что относится к «новым» гемотрансмиссивным инфекциям:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	малярийный плазмодий и трипаносома	
В	вирус тяжелого острого респираторного синдрома (SARS)	
Г	вирус птичьего гриппа (H5N)	
Д	вирус ближневосточного респираторного синдрома (MEPS-коронавирус, H7N9)	

91. Укажите на наиболее значимые для трансфузиологии арбовирусы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	вирус Западного Нила	
В	вирус Зика	
Г	вирус чикунгунья	
Д	вирус денге	

92. Для редукции патогенов в концентратах тромбоцитов в производственной трансфузиологии возможно использование следующих технологий:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Intercept (Cerus Corporation) – добавка синтетического псоралена S-59 при воздействии УФ-А)	+
Б	Mirasol (Terumo BCT) витамин B2 –рибофлавин в качестве фотоагента при воздействии УФ-света широкого спектра	
В	Theraflex (Macopharma) узкополосной спектр УФ без применения фотоагента	
Г	Intercept (Cerus Corporation), Mirasol (Terumo BCT), Theraflex (Macopharma)	
Д	ни одна из этих технологий	

93. Отрицательное влияние активных форм кислорода (супероксидного аниона) при применении технологии Мирасол не включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	количество и функциональная активность тромбоцитов	+
Б	негативное влияние на молекулярную целостность VIII фактора свертывания крови	
В	негативное влияние на молекулярную целостность фибриногена	
Г	негативное влияние на молекулярную целостность фермента ADAMTS13	
Д	общие токсикологические эффекты	

94. Какие патогены, на которые не обследуют доноров, имеют риск передачи гемотрансмиссивным путем:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	бактерии	
В	Т-лимфотропный вирус человека (HTLV)	
Г	вирус Эпштейн-Барр	
Д	парвовирус В19	

95. Какой должен быть % выживаемости в сосудистом русле тромбоцитов хранящихся 5 дней с радиоактивной меткой:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 58%	+
Б	50%	
В	35%	
Г	40%	
Д	45%	

96. Какая частота побочных реакций у доноров по данным Американской ассоциации банков крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6.74 на 100 донаций	+
Б	1 на 100 донаций	
В	3,5 на 100 донаций	
Г	7-8 на 100 донаций	
Д	8-10 на 100 донаций	

97. Какая частота побочных реакций у доноров аферезных компонентов по данным Американской ассоциации банков крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	11 на 100 донаций	+
Б	10 на 100 донаций	
В	12 на 100 донаций	
Г	13 на 100 донаций	
Д	14 на 100 донаций	

98. Какие функции выполняют кровь и ее компоненты кроме обеспечения доставки кислорода, объема циркулирующей крови и обеспечения гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	эритроциты отталкиваются от эндотелия за счет отрицательного заряда	
В	эритроциты являются критическими регуляторами сосудистой, гемостатической и иммунной систем	
Г	плазма обладает функцией защиты и восстанавливает эндотелий	
Д	тромбоциты являются врожденными эффекторными клетками, улучшающими иммунную компетентность	

99. Какое среднее значение потерь гемоглобина, коррелирующего с количеством эритроцитов в единице компонента крови и соответствующему % выживания эритроцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10%	+
Б	15%	
В	20%	
Г	25%	
Д	30%	

100. Для чего применяют контейнеры конфигурации «верх-низ»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Для получения концентрата тромбоцитов из дозы цельной крови	+
Б	для получения эритромассы	
В	для получения концентрата гранулоцитов	
Г	для получения стволовых клеток из периферической крови	
Д	для получения плазмы	

101. Сколько теряется железа при одной кроводаче объемом 450-500 мл:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	200-250 мг	+
Б	150-200 мг	
В	100-150 мг	
Г	250-300 мг	
Д	350 мг	

102. Какое из исследований проводится донору для определения показателей обмена железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ни один из этих методов не применяется	+
Б	расчет коэффициента насыщения трансферрина	
В	определение общей и ненасыщенной железосвязывающей способности сыворотки крови	
Г	определение трансферрина	
Д	уровень сывороточного железа	

103. В какой группе доноров наиболее часто установлено снижение запасов железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Активные доноры со смешанным видом донации (цельная кровь, плазма, тромбоциты)	+
Б	первичные доноры, впервые пришедшие на донацию	
В	доноры регулярно сдающие кровь	
Г	доноры, преимущественно участвующие в процедуре тромбоцитафереза	
Д	доноры плазмы крови	

104. За какое время до трансплантации гемопоэтических стволовых клеток следует переливать лейкоредуцированные облученные эритроцитосодержащие компоненты:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	За 2 недели	+
Б	за 1 неделю	
В	за 5 дней	
Г	за 3 дня	
Д	за 1 день	

105. Какие морфологические изменения указывают на активацию тромбоцитов в ходе их выделения из донорской крови:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	изменение дисковидной формы на сферическую	
В	появление многочисленных выпячиваний и псевдоподий	
Г	большое количество микровезикул тромбоцитов	
Д	большое число конгломератов тромбоцито	

106. Какие составляющие патогенетически не повышают тромбогенность компонентов крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Повышенная концентрация плазменных факторов свертывания	+
Б	активация тромбоцитов во время их выделения	
В	инициация коагуляционного гемостаза за счет перераспределения фосфолипидов мембраны тромбоцитов	
Г	накопление тромбогенных частиц и активация на их поверхности ферментных комплексов из плазменных факторов свертывания	
Д	накопление микровезикул	

107. С какими компонентами крови может быть передан возбудитель Бабезиоза – пироплазмоза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	эритроцитсодержащие компоненты	+
Б	тромбоконтрат	
В	свежезамороженная плазма	
Г	концентрат тромбоцитов	
Д	концентрат гранулоцитов	

108. Какая форма эритроцитов значительно увеличивается во время хранения эритроцитсодержащих компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	эхиноциты	+
Б	сфероциты	
В	стоматоциты	
Г	шистоциты	
Д	дакрициты	

109. Какое в норме количество эхиноцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1%	+

Б	0.5%	
В	2%	
Г	5%	
Д	6%	

110. Какие изменения происходят в эритроцитах при хранении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	морфологические, биохимические, функциональные	+
Б	морфологические	
В	биохимические	
Г	функциональные	
Д	функциональные и биохимические	

111. Как изменяется показатель калия при длительном (21 день) хранении цельной крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5.7-8.4 ммоль/л	+
Б	4.7-6.3 ммоль/л	
В	3.0-3.6 ммоль/л	
Г	7.2-9.0 ммоль/л	
Д	9.0 ммоль/л	

112. Какие преимущества заготовки эритроцитов методом аппаратного эритроцитафереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	использование закрытой системы на протяжении всего технологического цикла	
В	получение от 1 донора за 1 донацию двойной дозы эритроцитного концентрата	
Г	сохранность эритроцитов и удлинение срока их хранения до 42 дней при использовании ресуспендирующего раствора	
Д	обеспечение высокого качества эритроцитарной взвеси за счет лейкофильтрации	

113. Какое утверждение не соответствует действительности «особенно показана трансфузия эритроцитарной взвеси лейкоцелизированной с использованием добавочного раствора SAGM»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	постгеморрагическая анемия	+
Б	острая массивная кровопотеря для профилактики развития ДВС-синдрома	

В	лечение анемии у лиц с отягощенным трансфузионным и акушерским анамнезом	
Г	лечение анемии у родильниц	
Д	лечение анемии у детей	

114. Какие способы криоконсервирования эритроцитов применяются в производственной трансфузиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	при умеренно низких температурах: t 38-40° 6-10 мин.	
В	метод консервирования эритроцитов при t- 25 - 38° со сниженной концентрацией глицерина	
Г	медленное замораживание при низких температурах – 60, – 80°	
Д	при ультранизких температурах (в жидком азоте – 196 - 150°)	

115. Что нельзя считать специальным показанием для применения размороженных отмытых эритроцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	анемия при сердечно-легочной недостаточности	+
Б	гемолитическая анемия	
В	подготовка больных с анемией к обширным вмешательствам, профилактика синдрома «массивной гемотрансфузии»	
Г	талассемия	
Д	тяжелая реакция на повторные трансфузии крови	

116. Что не содержится в преципитате криоглобулинов, полученном при оттаивании свежемороженой плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	альбумин	+
Б	фактор свертывания VIII	
В	фактор свертывания XIII	
Г	фактор Виллебранда	
Д	фибринектин и фибриноген	

117. Какое количество фактора Виллебранда содержится в единице криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	75-100 ЕД	+
Б	50-75 ЕД	

В	25-50 ЕД	
Г	100-120 ЕД	
Д	120-150 ЕД	

118. В криопреципитате в 265 раз больше микрочастиц мембран тромбоцитов. Их суммарное физиологическое действие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Усиление гемостатического действия криопреципитата	+
Б	взаимодействие с тромбоцитами	
В	взаимодействие с белками	
Г	взаимодействие с тромбоцитами взаимодействие с фактором Виллебранда	
Д	взаимодействие с фибриногеном	

119. Сколько времени должна размораживаться СЗП, полученная методом афереза или восстановленная из единицы донорской крови, для получения криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10-12 часов	+
Б	6-8 часов	
В	3-6 часов	
Г	2-3 часа	
Д	12-16 часов	

120. При какой температуре должна размораживаться СЗП, полученная методом афереза или восстановленная из единицы донорской крови, для получения криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от +2 до +6С	+
Б	от +2 до +3С	
В	от +1° до +2С	
Г	от 0 до +1С	
Д	от +2 до +8С	

121. Сколько единиц криопреципитата объединяют в пул в странах Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5 единиц	+
Б	4 единицы	
В	3 единицы	
Г	4 единицы	
Д	10 единиц	

122. Какое количество перелитых единиц криопреципитата позволяет обычно увеличить плазменную концентрацию фибриногена на 1 г/л:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10 единиц	+
Б	8 единиц	
В	5 единиц	
Г	12 единиц	
Д	16 единиц	

123. Какое первоначальное количество единиц криопреципитата нужно перелить для увеличения плазменной концентрации фибриногена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5 единиц	+
Б	6 единиц	
В	4 единицы	
Г	3 единицы	
Д	8 единиц	

124. На сколько уменьшается количество фибриногена в криопреципитате, если для его заготовки используют обработанную метиленовой синью с последующим ультрафиолетовым облучением СЗП:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	18-41%	+
Б	30-40%	
В	10%-25%	
Г	5%-10%	
Д	50-60%	

125. Какие виды плазмы по способу заготовки существуют в мировой производственной трансфузиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Размороженная плазма	
В	Свежезамороженная плазма (FFP)	
Г	Плазма, замороженная в течение 24 часов после донации (PF24)	
Д	Плазма, замороженная в течение 24 часов после донации и хранящаяся при комнатной температуре до 24 часов после	

	флеботомии (PF24RT24)	
--	-----------------------	--

126. Какой из методов редукции патогенов позволяет редуцировать прионы в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	солювент-детергентный метод при получении Octaplas	+
Б	с использованием рибофлавина	
В	с использованием амтосалена	
Г	с использованием метиленовой сини	
Д	сочетание метиленовой сини, амтосалена рибофлавина	

127. Какое количество фибриногена в среднем в единице свежезамороженной плазмы по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.69 г	+
Б	0.55	
В	0.45 г	
Г	0.75 г	
Д	0.9 г	

128. Какое среднее количество фибриногена в единице свежезамороженной плазмы, обработанной метиленовой синью по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.39 г	+
Б	0.3 г	
В	0.25 г	
Г	0.45 г	
Д	0.55 г	

129. Какое среднее количество фибриногена в единице Octaplas по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.46 г	+
Б	0.3-0.4 г	
В	0.2 г	
Г	0.55 г	
Д	0.65 г	

130. Какое среднее количество фибриногена в единице криопреципитата по данным стран Евросоюза:

Поле	Варианты ответов	Поле для

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	0.43±0.14 г	+
Б	0.22±0.14 г	
В	0.3±0.14 г	
Г	0.5±0.14 г	
Д	0.6±0.14 г	

131. Какое среднее количество фибриногена в пулированном (5 единиц) криопреципитате по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.67± 0.27 г	+
Б	1.12± 0.27 г	
В	0.8± 0.27 г	
Г	1.84± 0.27 г	
Д	2.1± 0.27 г	

132. Какое среднее количество фибриногена в пулированном (5 единиц) криопреципитате, подвергнутого редукции патогенов метиленовой синью, по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.18± 0.31 г	+
Б	1.12± 0.31 г	
В	0.9± 0.31 г	
Г	1.25± 0.31 г	
Д	1.40± 0.31 г	

133. В течение какого времени может быть использована размороженная СЗП, хранящаяся при температуре +4°C ± 2°C, включая время трансфузии, в случае острого кровотечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 часов	+
Б	18 часов	
В	24 часа	
Г	12 часов	
Д	36 часов	

134. При каких клинических состояниях стандартная доза трансфузии свежемороженой плазмы в начальной дозе 15 мл/кг применяется у пациентов, которым предполагается инвазивное вмешательство:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	нет доказательной очевидности	+
Б	тромбоцитопения	
В	прием медикаментов, влияющих на гемостаз	
Г	персональный или семейный анамнез кровотечений	
Д	пациенты с выявленными нарушениями гемостаза	

135. Можно ли назначить криопреципитат реципиенту, у которого нет кровотечения, при следующих состояниях:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нет доказательной очевидности	+
Б	риск значительного кровотечения при инвазивном вмешательстве	
В	если фибриноген < 1 г/л	
Г	критическое состояние реципиента	
Д	острая печеночная недостаточность	

136. В какой клинической ситуации не применяется свежемороженая плазма, если нет кровотечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гиповолемия	+
Б	коагулопатия вследствие септического процесса	
В	коагулопатия вследствие множественной органной дисфункции	
Г	коагулопатия вследствие гипокальциемии	
Д	коагулопатия вследствие гипотермии и ацидоза	

137. Наиболее очевидные факторы риска возникновения кровотечения у больного циррозом печени при инвазивном вмешательстве, при которых показана профилактическая трансфузия свежемороженой плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	уровень фибриногена в крови реципиента < 0.6 г/л и количество тромбоцитов < 30×10^9 /л	+
Б	нет доказанной очевидности	
В	количество тромбоцитов < 30×10^9 /л	
Г	уровень фибриногена в крови реципиента < 0.6 г/л	
Д	Удлиненное АЧТВ и протромбиновое время	

138. Какой вид плазмы следует считать предпочтительным при врожденном дефиците фактора V свертывания крови или комбинации врожденного дефицита фактора V и фактора VIII:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	патогенредуцированная плазма	+
Б	лейкоцитредуцированная плазма	
В	свежезамороженная плазма	
Г	нет доказанной очевидности	
Д	пулированная плазма	

139. Сколько сохраняется факторов свертывания крови в СЭП, если она размораживалась при температуре $37\pm 3^{\circ}\text{C}$:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	22 %	+
Б	12%	
В	10%	
Г	30%	
Д	50%	

140. При каких обстоятельствах наиболее часто применяется редукция патогенов в СЗП плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При неявке донора по окончании срока карантинизации плазмы	+
Б	в качестве дополнительного метода безопасности	
В	все дозы для переливания детям	
Г	все дозы для переливания	
Д	при переливании плазмы в кардиохирургии	

141. Что не относится к показаниям к переливанию препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	дефицит фибриногена	+
Б	экстренная реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов при применении антагонистов витамина К у взрослых при массивной кровопотере	
В	экстренная реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов при применении антагонистов витамина К у взрослых при подготовке к экстренной операции	
Г	более быстрая по сравнению с СЗП реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов вследствие применения антагонистов витамина К у взрослых	
Д	Более эффективный гемостаз по сравнению с СЗП при реверсии приобретенного дефицита коагуляционных факторов вследствие применения антагонистов витамина К у взрослых	

142. Что не относится к противопоказаниям к переливанию препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	массивное жизнеугрожающее акушерское кровотечение	+
Б	индуцированная тромбоцитопения	
В	диссеминированное внутрисосудистое свертывание	
Г	аллергические реакции на плазменные белки	
Д	тромбоэмболические эпизоды	

143. Какой фактор свертывания крови не включен в состав препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	фактор I	+
Б	фактор II	
В	фактор VII	
Г	фактор IX	
Д	фактор X	

144. Что не относится к преимуществам получения тромбоконцентрата из ЛТС единицы крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Срок хранения тромбоконцентрата до 5 суток	+
Б	доступность и удобство заготовки	
В	высокий индекс прироста тромбоцитов	
Г	низкая активация тромбоцитов	
Д	оптимальная себестоимость компонента	

145. Какая аппаратура для получения тромбоконцентрата наиболее часто применяется при аппаратном цитаферезе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	аппарат MCS+(Haemonetics) и аппарат Trima Accel (Terum BCT)	+
Б	аппарат Amicus (Fenwal)	
В	аппарат MCS+(Haemonetics)	
Г	аппарат Trima Accel (Terum BCT)	
Д	аппарат Amicus (Fenwal) и аппарат MCS+(Haemonetics)	

146. Какой средний выход тромбоцитов в час при аппаратном аферезе на аппарате Trima Accel (Terum BCT):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	7.67×10^{11}	+
Б	6.67×10^{11}	
В	5.67×10^{11}	
Г	4.67×10^{11}	
Д	3.67×10^{11}	

147. Какой средний выход тромбоцитов в час при аппаратном аферезе на аппарате MCS+(Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3.13×10^{11}	+
Б	3.00×10^{11}	
В	2.67×10^{11}	
Г	2.00×10^{11}	
Д	4.00×10^{11}	

148. Какой объем экстракорпорального контура в сети при тромбоцитаферезе на аппарате MCS+(Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	400 мл	+
Б	200 мл	
В	250 мл	
Г	300 мл	
Д	350 мл	

149. Какой объем экстракорпорального контура в сети при тромбоцитаферезе на аппарате Trima Accel (Terum BCT):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	250 мл	+
Б	300 мл	
В	200 мл	
Г	350 мл	
Д	400 мл	

150. Какой показатель не отражен на дисплее на аппарате Trima Accel (Terum BCT) при выполнении тромбоцитафереза:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	Количество тромбоцитов у донора до сеанса	+
Б	количество тромбоцитов у донора после сеанса	
В	длительность сеансов	
Г	общий объем использованного антикоагулянта	
Д	объем обработанной крови	

151. После какого этапа осуществляют пулирование в процессе получения концентрата тромбоцитов из лейкотромбослоя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	после разделения центрифугированной крови	+
Б	после жесткого центрифугирования	
В	после забора цельной крови	
Г	после мягкого центрифугирования	
Д	на любом из этапов получения тромбоконцентрата	

152. Какие преимущества заготовки тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Получение единицы эритроцитной взвеси без ЛТС	
В	циркуляцию заготовленных тромбоцитов в кровотоке 5-7 дней.	
Г	низкая активация тромбоцитов	
Д	получение единицы плазмы, обедненной лейкоцитами;	

153. Что не считается риском для донора при аферезном получении концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	стойкая артериальная гипотензия	+
Б	реакция на пластикатор	
В	активация тромбоцитов	
Г	наличие экстракорпорального контура	
Д	цитратная интоксикация	

154. Какой раствор не относится к добавочным для тромбоконцентрата (PAS):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	SAGM	+
Б	SSP+	
В	Composol	
Г	Intersol	

Д	T-sol	
---	-------	--

155. Какой компонент не входит в состав добавочного раствора для концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Глюкоза	+
Б	хлорид	
В	натрий	
Г	цитрат	
Д	ацетат	

156. Какой примерный процент неэффективных трансфузий, если при тромбоцитный концентрат заготавливается в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	9%	+
Б	8%	
В	6%	
Г	5%	
Д	12%	

157. Какой примерный процент неэффективных трансфузий, если при тромбоцитный концентрат заготавливается в добавочном растворе SSP:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	4%	+
Б	3%	
В	2%	
Г	5%	
Д	6%	

158. Какая примерная частота осложнений при применении тромбоконцентрата, заготовленного в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6%	+
Б	7%	
В	5%	
Г	3%	
Д	2%	

159. Какая примерная частота осложнений при применении тромбоконцентрата, заготовленного с применением добавочного раствора SSP:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2.5 %	+
Б	1.0 %	
В	3.0 %	
Г	3.5 %	
Д	4.0 %	

160. Что не относится к первоначальным преимуществам редукции патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	увеличение срока хранения тромбоцитов до 7 дней	+
Б	исключение возможности заражения серонегативного окна уже проверенных вирусов	
В	снижение риска инфекционного заражения широкого спектра бактерий, вирусов	
Г	защита и предотвращение заражения не тестированными ранее неизвестными патогенами	
Д	снижение риска инфекционного заражения простейших, лейкоцитов	

161. Что не относится к дополнительным преимуществам редукции патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	исключение возможности заражения серонегативного окна уже проверенных вирусов	+
Б	снижение трансфузионных побочных реакций	
В	замена гамма-облучения для предотвращения реакции «трансплант против хозяина»	
Г	замена бактериального скрининга	
Д	замена тестирования цитомегаловируса	

162. Какие преимущества у центрифуги со встроенными устройствами сепарации ТАСИ для получения тромбоконцентрата высокого качества:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	силы центрифугирования постоянно удерживают эритроциты, чем достигается чистота тромбоконцентрата	
В	одновременное центрифугирование, экстракция лейкофилтрация снижает время получения компонента	

Г	За одно центрифугирование можно одновременно получить до 6 терапевтических доз тромбоцитов	
Д	экстракция тромбоцитов происходит во время центрифугирования	

163. Что не считается трудностью при заготовке концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Редукция патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов	+
Б	нет методов долгосрочного хранения	
В	аллоиммунизация и рефрактерность к трансфузиям	
Г	риск передачи гемотрансмиссивных инфекций	
Д	создание банков HLA-НРА типирования	

164. Какое утверждение не соответствует истине:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	при хранении концентрата тромбоцитов менее 5 суток их функциональная активность не изменяется	+
Б	при хранении тромбоцитных концентратов наблюдается постоянная спонтанная активация тромбоцитов	
В	при хранении тромбоцитных концентратов происходит «истощение», приводящее к уменьшению агрегационной способности тромбоцитов	
Г	при хранении тромбоцитных концентратов снижается участие тромбоцитов в образовании сгустка	
Д	гемостатический эффект трансфузии концентрата тромбоцитов зависит от способности консервированных тромбоцитов полноценно восстанавливать свою функциональную активность в организме реципиента	

165. Какие осложнения не отмечены у донора:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аллергические (крапивница, отек Квинке, токсико-аллергические дерматит, анафилактический шок)	+
Б	Технические: (гематомы в месте пункции, пункция артерий, раздражение нервных окончаний, длительное кровотечение в месте пункции)	
В	Гемодинамические: (коллапс, длительная гипотония, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда)	
Г	Психо-эмоциональные (обморок, тошнота, рвота)	
Д	Тромбо-эмболические эпизоды	

166. Что с большими сомнениями можно отнести к поздним осложнениям у доноров крови и/или ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ожирение	+
Б	ДТП в течение 24 часов после донации	
В	травма в результате падения в течение 24 часов после донации	
Г	госпитализация в течение 24 часов после донации	
Д	смерть в течение 7 дней после донации	

167. Что не относится к ключевым показателям, которые необходимо оценивать в донорской службе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Религиозные убеждения	+
Б	социально-демографические характеристики доноров	
В	факторы, ограничивающие донорство	
Г	мотивация доноров	
Д	контроль качества работы донорской организации	

168. Наиболее предпочитаемые донорами мероприятия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	экскурсии по отделению заготовки крови	+
Б	информационные лекции о донорстве	
В	встречи доноров в праздничные дни	
Г	круглые столы и конференции по донорству	
Д	тренинги, семинары для доноров крови	

169. Какие наиболее привлекательные для донора поощрения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Звание почетного донора	+
Б	отгулы и дополнительные выходные дни	
В	льготы на проезд в общественном транспорте	
Г	льготы на коммунальные услуги	
Д	денежное вознаграждение	

170. Что вызывает наибольшие опасения у доноров:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	нет опасений	+
Б	отказ в принятии крови из-за медицинских показаний	
В	опоздание на работу или учебу	
Г	боязнь заразиться чем-либо при сдаче крови	
Д	обнаружение какой-либо инфекционной болезни	

171. Какая трансфузионная реакция не определена Международным обществом переливания крови (ISBT), системами гемонадзора Великобритании (SHOT) и США(NHSN):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	перегрузка железом	+
Б	аллергическая реакция	
В	связанное с трансфузией диспное	
Г	связанное с трансфузией острое повреждение легких	
Д	трансфузионная циркуляторная перегрузка	

172. Какая трансфузионная реакция не определена Международным обществом переливания крови (ISBT), системами гемонадзора Великобритании (SHOT) и США(NHSN):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рефрактерность к трансфузиям тромбоцитов	+
Б	гипотензивная реакция	
В	фебрильная негемолитическая реакция	
Г	острая гемолитическая реакция	
Д	отсроченная гемолитическая реакция	

173. Какой выход тромбоцитов при стандартной процедуре афереза тромбоцитов на аппарате MCS + (Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2.0×10^{11}	+
Б	$1.8.0 \times 10^{11}$	
В	2.5×10^{11}	
Г	1.5×10^{11}	
Д	3.0×10^{11}	

174. Какое предпочтительное количество аферезных тромбоцитов в единице компонента в службе крови США:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3.0×10^{11}	+
Б	2.5×10^{11}	

В	2.0×10^{11}	
Г	3.5×10^{11}	
Д	8×10^{11}	

175. Согласно Совету Европы какую донацию следует считать безопасной по критерию концентрации тромбоцитов в крови донора после процедуры:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	$100 \times 10^9 / \text{л}$	+
Б	$120 \times 10^9 / \text{л}$	
В	$150 \times 10^9 / \text{л}$	
Г	$175 \times 10^9 / \text{л}$	
Д	$180 \times 10^9 / \text{л}$	

176. Какие преимущества применения криоконсервированного концентрата тромбоцитов при глубокой тромбоцитопении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	быстрый клиренс тромбоцитов из кровотока	+
Б	улучшение вязко-эластических свойств сгустка крови	
В	проведение карантинизации для снижения риска гемотрансмиссивных инфекций	
Г	создание резерва НЛА- НРА-типирования тромбоцитов	
Д	значительное удлинение срока хранения тромбоцитов	

177. Какой режим центрифугирования крови при заготовке эритромаcсы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1200 об/мин	+
Б	2500 об/мин	
В	3000 об/мин	
Г	3500 об/мин	
Д	4500 об/мин	

178. Какое время центрифугирования крови при заготовке эритромаcсы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	15 мин	+
Б	20 ми	
В	14 мин	
Г	12 мин	
Д	7 мин	

179. Какая температура центрифугирования крови при получении эритромаксы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	+22С	+
Б	+24С	
В	+ 20С	
Г	+ 18С	
Д	+ 16С	

180. Какая скорость центрифугирования на II этапе получения тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1200 об/мин	+
Б	3000 об/мин	
В	3500 об/мин	
Г	4000 об/мин	
Д	4500 об/мин	

181. Какое время центрифугирования на II этапе получения тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	7 мин	+
Б	15 мин	
В	20 мин	
Г	25 мин	
Д	2 мин	

182. Какие принципы не входят в основу донорства крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	поощрение донорства для фракционирования крови	+
Б	обеспечение социальной поддержки и соблюдение прав доноров, поощрение и поддержка безвозмездного донорства крови и (или) ее компонентов.	
В	сохранение здоровья донора при выполнении им донорской функции;	
Г	добровольность сдачи крови и (или) ее компонентов;	
Д	безопасность донорской крови и ее компонентов;	

183. Какие права у донора:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	все перечисленное	+
Б	Право сдачи крови и (или) ее компонентов безвозмездно или за плату, меры социальной поддержки, установленные Федеральным законом	
В	право на ознакомление с результатами его медицинского обследования и право на полное информирование о возможных последствиях сдачи крови и (или) ее компонентов для здоровья;	
Г	право на защиту государством его прав и охрану здоровья;	
Д	право на получение бесплатной медицинской помощи в соответствии с установленными стандартами ее оказания в случаях возникновения у него реакций и осложнений, связанных с выполнением донорской функции и право на возмещение вреда, причиненного его жизни или здоровью в связи с выполнением донорской функции;	

184. Какие обеспечиваются меры социальной поддержки лиц, награжденных нагрудным знаком «Почетный донор России» и сдавшим безвозмездно кровь и/или ее компоненты 40 и более раз и плазму 60 и более раз:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска в удобное для них время года в соответствии с трудовым законодательством;	
В	внеочередное оказание медицинской помощи в медицинских организациях государственной системы здравоохранения или муниципальной системы здравоохранения в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи;	
Г	первоочередное приобретение по месту работы или учебы льготных путевок на санаторно-курортное лечение;	
Д	предоставление ежегодной денежной выплаты.	

185. Кто не имеет права быть донором:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гражданин, находящийся в местах лишения свободы	+
Б	дееспособное лицо	
В	лицо проживающим на территории Российской Федерации на законных основаниях не менее одного года и являющееся иностранным гражданином или лицом без гражданства, достигшее возраста восемнадцати лет	
Г	гражданин Российской Федерации	
Д	лицо, изъявившее добровольное желание сдать кровь и (или) ее компоненты,	

	прошедшее добровольно медицинское обследование и не имеющее медицинских противопоказаний для сдачи крови и (или) ее компонентов.	
--	--	--

186. Что содержит PAS – добавочный раствор, предназначенный для хранения тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ацетат+магний+калий	+
Б	ацетат+магний	
В	Магний	
Г	Калий	
Д	ацетат	

187. Какие реакции используются в лабораторной диагностике сифилиса на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	микрореакция преципитации с кардиолипидным антигеном и ее модификации (RPR) и иммуноферментный анализ (ИФА)	+
Б	микрореакция преципитации с кардиолипидным антигеном и ее модификации (RPR)	
В	иммуноферментный анализ (ИФА)	
Г	реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)	
Д	реакция иммунофлюоресценции (РИФ)	

188. Какая диагностическая чувствительность иммуноферментного выявления суммарных антител к *Treponema palladium* в сыворотке крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	95%	
Г	90%	
Д	85%	

189. Какая диагностическая специфичность иммуноферментного выявления суммарных антител к *Treponema palladium* в сыворотке крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	95%	
Г	90%	

Д	85%	
---	-----	--

190. Какая диагностическая чувствительность иммуноферментного выявления иммуноглобулинов классов G и M к вирусу гепатита С:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	95%	
В	90%	
Г	85%	
Д	80%	

191. Какая диагностическая специфичность иммуноферментного выявления иммуноглобулинов классов G и M к вирусу гепатита С:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	85%	
Г	90%	
Д	95%	

192. Через какое время после инфицирования в крови обнаруживается HBsAg:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	через 1-10 недель после контакта с носителем вируса	+
Б	через 1-4 недель после контакта с носителем вируса	
В	через 1-8 недель после контакта с носителем вируса	
Г	через 1-6 недель после контакта с носителем вируса	
Д	через 1-2 недели после контакта с носителем вируса	

193. На что указывает положительный анти-HCV:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	инфицированность HCV и носительство инфекционного HCV	+
Б	наличие у пациента цирроза печени	
В	человек может быть переносчиком инфекционного HCV	
Г	человек может быть носителем инфекционного HCV	
Д	1. инфицированность HCV	

КОМПЛЕКТ ТИПОВЫХ ВОПРОСОВ

1. Плазмозаменители. Организация производства. Особенности применения в клинической практике.
2. Восполнение и восстановление функций крови с помощью кровозаменителей. Заполнение кровеносного русла и поддержание артериального давления.
3. Восстановление осмотического и электролитного равновесия.
4. Детоксикация организма. Восстановление и поддержание перфузионно-метаболических отношений в организме.
5. Классификация кровезаменителей. Кровезаменители гемодинамического действия. Требования к искусственным коллоидам.
6. Быстрое возмещение потери объема циркулирующей крови. Нормализация функций системы микроциркуляции. Оптимальное время пребывания кровезаменителя в кровеносном русле. Улучшение реологии циркулирующей крови.
7. Улучшение доставки кислорода. Хорошая переносимость, выведение, метаболизирование, отсутствие депонирования. Минимальное действие на иммунную систему.
8. Кровезаменители гемодинамического действия. Полиглюкин, реополиглюкин. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
9. Желатин. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
10. Гидроксиэтилкрахмалы. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
11. Кровезаменители дезинтоксикационного действия. Препараты (энтеродез, глюконеодез), состав. Показания и противопоказания к применению. Способ применения и дозы.
12. Синтетические переносчики кислорода. Перфторан. Показания и противопоказания к применению. Способ применения и дозы.
13. Регуляторы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.
14. Кристаллоиды, солевые растворы. Изотонический раствор натрия хлорида. Растворы Рингера, дисоль, трисоль, ацесоль, хлосоль, лактосол, димефосфон.
15. Осмодиуретики. Маннитол. Сорбитол. Показания и противопоказания к применению. Дозы, способ введения.

16. Гипертонический раствор натрия хлорида (3%, 7,5%, 10%). Показания и противопоказания к применению.
17. Раствор глюкозы 5%. Показания и противопоказания к применению.
18. Стандарты компонентов крови для парентерального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста.
19. Компоненты для внутриутробного переливания. Эритроцитная взвесь обедненная лейкоцитами. Определение и свойства. Способ приготовления. Требования и контроль качества. Маркировка. Хранение и транспортировка. Меры предосторожности.
20. Тромбоцитный концентрат, обедненный лейкоцитами. Определение и свойства. Способ приготовления. Требования и контроль качества. Маркировка. Хранение и транспортировка. Меры предосторожности.

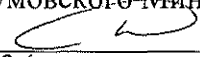


Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Шуковский
« 31 » 08 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.1

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.14 ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом 1056
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация

Врач-детский онколог

Форма обучения

ОЧНАЯ

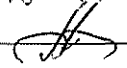
Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
скорой неотложной анестезиолого-
реанимационной помощи и симуляционных
технологий в медицине

Протокол от 02.06.22 г. № 21

Заведующий кафедрой:

 А.В. Кулигин

1.КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
1	2
<p>УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Знать: Особенности получения непосредственной информации в форме индивидуальных конкретно чувственных образов. Уметь: Использовать профессиональные и психологические навыки формирования клинического мышления, врачебного мышления, врачебной деятельности при решении практических задач. Владеть: Навыками формирования клинического мышления, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении практических задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, построения диагноза</p>
<p>УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать: Основы возрастной психологии и психологии развития. Уметь: Принимать решения в нестандартных ситуациях. Владеть: Способностью четко и ясно изложить свои мысли в различных ситуациях</p>
<p>ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и/или распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: закономерности функционирования здорового организма, обеспечения здоровья с позиции теории функциональной регуляции функциональных систем организма человека с учетом возрастных особенностей Физиологию крови и кроветворных органов у пациентов с различными и/или патологическими состояниями с учетом возрастных особенностей Уметь: Предусматривать возможные осложнения при заболеваниях крови и осуществлять их профилактику. Владеть: Навыками организации медицинской помощи</p>
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: Этиологию и патогенез, патоморфологию, клинические проявления, дифференциальную диагностику, особенности течения онкологических заболеваний, заболеваний кроветворных органов, новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей Уметь: Оценивать функциональное состояние кроветворных органов, родственных им тканей у детей, с учетом возрастных особенностей в различных патологических состояниях Владеть: Применением медицинских изделий у пациентов с заболеваниями кроветворных органов, новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>
<p>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи</p>	<p>Знать: методы терапии патологических состояний, заболеваний кроветворных органов, новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода Уметь: определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемоконцентратной терапии у пациентов с заболеваниями кроветворных органов, новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей Владеть: проведением заместительной гемоконцентратной терапии у пациентов с заболеваниями кроветворных органов, новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>
<p>ПК-8 готовность к применению природных</p>	<p>Знать: методы реабилитации после критических состояний</p>

лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	основы сердечно-легочной реанимации и ведения во клинической смерти Уметь: выявлять группы риска по осложнениям во из анамнеза основного и сопутствующих заболеваний получать информацию о пациенте (анамнез) подтверждать и исключать сопутствующую патологию формировать группы риска Владеть: основами физикального осмотра и оценки фи Составление индивидуального плана мероприятий онкологических заболеваниях у детей в соответс организации медицинской реабилитации, порядком клиническими рекомендациями (протоколами ле медицинской помощи, с учетом стандартов медицинско
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знать: Основы здорового образа жизни, методы его фо Уметь: Разъяснять пациентам (их законным представи уход за ними, элементы и правила формирования здоро Владеть: Формирование программ здорового образа жизни
ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Знать: Требования к обеспечению внутреннего кон медицинской деятельности Уметь: Составлять план работы и отчет о своей работе Владеть: Ведение медицинской документации, в том числе в
ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Знать: Стандарты медицинской помощи пациентам с с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокач лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей у Уметь: Заполнять и направлять экстренное извеще реакции, связанной с иммунизацией в территориа федеральный государственный надзор Владеть: Общими принципами статистических методов обра

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Результаты тестирования для проведения текущего контроля.

Оцениваются по 5-ти бальной системе.

Оценка формируется в соответствии с критериями, представленными в таблицы:

Количество правильных ответов (%)	Оценка
90 – 100	отлично
80 – 89	хорошо
70 – 79	удовлетворительно
Меньше 70	неудовлетворительно

Результаты собеседования по типовой ситуационной задаче для проведения текущего контроля.

Результат работы с **ситуационной задачей** оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** – ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное

владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«хорошо»**— ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«удовлетворительно»**— ординатор правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них членов экзаменационной комиссии, анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«неудовлетворительно»**— ординатор не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

Результаты устного собеседования для проведения текущего контроля.

Результат работы по системе: **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- имеются незначительные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполный и слабо аргументированный ответ на вопрос, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленного вопроса.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестовые задания по дисциплине:

1. Тест генерации тромбина определяет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Динамику образования тромбина	+
Б	Динамику образования фибрина	
В	Динамику образования антитромбина	
Г	Все перечисленное верно	
Д	Все перечисленное верно	

2. Тест генерации тромбина осуществляется :

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Методом с применением флюорогенного субстрата	+
Б	Иммунохимическим методом	
В	Клоттинговым методом	
Г	Методом с применением хромогенного субстрата	
Д	Все перечисленное верно	

3. При выполнении теста генерации тромбина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	В качестве активатора используют кальция хлорид	
В	Для стандартизации в тест-систему добавляют фосфолипиды	
Г	Используют бедную тромбоцитам плазму	
Д	В качестве активатора используют рекомбинантный тканевой фактор	

4. Тромбоэластография это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Метод графической регистрации фибринолиза	
В	Отражает кинетику всех стадий формирования сгустка	
Г	Отражает кинетику фибринолиза	

Д	Метод графической регистрации свертывания крови	
---	---	--

5. Выберите верные утверждения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Тромбоэластография позволяет оценить активность плазменных факторов	
В	Тромбоэластограмма позволяет оценить агрегацию тромбоцитов	
Г	В тромбоэластографии используется метод опто-механического обнаружения	
Д	Все перечисленное неверно	

6. Параметр СТ (тромбоэластометр) или R (тромбоэластограф):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Аналогичен времени свертывания	
В	Указывает, насколько быстро начинается образование фибрина	
Г	Упрощает принятие решения о замещении факторов свертывания крови	
Д	Все перечисленное неверно	

7. Параметр MCF/ MA характеризует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Концентрацию фибриногена	
В	Плотность сгустка	
Г	Агрегацию тромбоцитов	
Д	Все перечисленное неверно	

8. Электрокоагулография:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все утверждения верны	+
Б	Позволяет работать с цельной кровью	
В	Является электромеханической регистрацией процесса	

	свертывания и фибринолиза	
Г	Является самым бюджетным методом оценки состоятельности гемостаза	
Д	Является методом экспресс-диагностики нарушений гемостаза (метод устаревший)	

9. Силиконизированную (имитирующую силикон) посуду следует использовать при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Хранении бедной и богатой тромбоцитами плазмы	
В	Хранении раствора тромбина	
Г	Определении агрегации и адгезии тромбоцитов	
Д	Взятии, хранении и центрифугировании крови	

10. В направлении на коагулологическое исследование необходимо указать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Клинический диагноз	
В	Наличие геморрагических или тромботических проявлений	
Г	Проводимое лечение	
Д	ФИО, возраст больного	

11. Ошибка при исследовании гемостаза может возникнуть из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Присутствия гепарина	
В	Неправильного соотношения антикоагулянта и крови	
Г	Нестабильной температуры	
Д	Гемолиза	

12. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Фибриноген	+
Б	Альбумин	
В	Комплемент	

Г	Калликреин	
Д	Антитромбин	

13. Цитрат и оксалат стабилизируют плазму за счет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Связывания ионов кальция	+
Б	Активации антитромбина	
В	Предупреждения активации фактора Хагемана	
Г	Ингибирования тромбопластина	
Д	Все перечисленное неверно	

14. Взятие венозной крови для биохимических исследований включает следующие общие правила:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Взятие крови натощак	+
Б	Через катетер	
В	Шприцом, которым введено лекарственное вещество	
Г	Тонкой иглой с острым концом	
Д	Сухой иглой	

15. Условиями получения и хранения плазмы для биохимических исследований являются следующие, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Использование герметичной посуды	+
Б	Максимально быстрое отделение от эритроцитов	
В	Однократность замораживания	
Г	Использования антикоагулянтов	
Д	Предупреждение гемолиза	

16. Кровь для исследования гемостаза берут

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	В день исследования, с 3,8% цитратом натрия в соотношении 9:1	+
Б	В день исследования, с гепарином в соотношении 9мл. крови и 1капля гепарина	

В	Накануне исследования, без стабилизатора	
Г	Накануне исследования с любым из антикоагулянтов, кроме гепарина в соотношении 9:1	
Д	Все перечисленное неверно	

17. Ошибка при исследовании гемостаза возникает из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Всего перечисленного	+
Б	Присутствия гепарина	
В	Неправильного соотношения антикоагулянта и крови	
Г	Гемолиза	
Д	Все перечисленное неверно	

18. Коагулологические тесты ручным способом проводят с использованием водяной бани при температуре:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	37°C	+
Б	20°C	
В	0°C	
Г	50°C	
Д	70 °C	

19. Лабораторные ошибки при взятии крови для исследования гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Наличие сгустков крови	
В	Присутствие гепарина	
Г	Гемолизированная плазма	
Д	Все перечисленное неверно	

20. Какие дефекты забора крови могут повлиять на результат:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Гемолиз в пробе	
В	Взятие крови из гепаринизированного катетера	

Г	Нарушение соотношения крови и цитрата в пробирке	
Д	Все перечисленное неверно	

21. Особенности взятия крови для исследования гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное верно	+
Б	Из интактной вены	
В	С ослаблением жгута при эксфузии крови	
Г	Иглой с широким просветом	
Д	Все перечисленное неверно	

22. Выберите верные утверждения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При взятии крови желательно не брать в пробирку первые 1-2 мл	+
Б	Кровь для исследования гемостаза берется предпочтительно утром натощак	
В	После взятия кровь в пробирке сразу же перемешивают (аккуратно переворачивают)	
Г	Время транспортировки образца крови в лабораторию должно быть минимальным	
Д	Все утверждения верны	

23. Антикоагулянт в вакуумной пробирке (с голубой крышкой) для сбора венозной крови с целью проведения исследования гемостаза служит:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Цитрат натрия	+
Б	Диоксид кремния	
В	Гепарин	
Г	ЭДТА	
Д	Все утверждения верны	

24. Какое утверждение не соответствует порядку прохождения медицинского обследования и допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Определение антигена эритроцитов K2 (Челлано) является	+

	обязательным при каждой донации	
Б	в каждую серию исследований включаются «положительный» и «отрицательный» контроли (эритроциты К- и К+)	
В	типирование антигенов эритроцитов С, с, Е, е является обязательным и производится дважды на образцах крови донора от разных донаций различными сериями типизирующих реагентов или различными методами. При совпадении результатов антигены эритроцитов донора считаются установленными и при последующих донациях не определяются	
Г	в каждую серию исследований включаются «положительный» и «отрицательные» контроли (эритроциты D- и D+, C- и C+, E- и E+, e+ и e-, c+ и c-)	
Д	определение антигена эритроцитов К исследуется в образцах крови донора двукратно во время разных донаций различными сериями типизирующих реагентов или различными методами. При совпадении результатов К-принадлежность считается установленной и при последующих донациях не определяется.	

25. Какой метод не относится к иммунологическим методам выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод мультиплексного анализа	+
Б	метод иммуноферментного анализа	
В	метод иммунохемоллюминесцентного анализа	
Г	метод пассивной гемагглютинации	
Д	метод преципитации	

26. Какие методы относятся к молекулярно-биологическим методам выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод тестирования нуклеиновых кислот, метод мультиплексного анализа	+
Б	метод иммуноферментного анализа	
В	метод иммунохемоллюминесцентного анализа	
Г	метод пассивной гемагглютинации	
Д	метод преципитации	

27. Для обеспечения инфекционной безопасности в службе крови образцы крови доноров исследуются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+

Б	наличие неспецифических антител к кардиолипину и наличие суммарных антител к возбудителю сифилиса	
В	наличие антител к вирусу гепатита С	
Г	наличие антител к ядерному антигену вируса гепатита В	
Д	наличие антител к вирусу иммунодефицита человека и антигена р24 вируса иммунодефицита человека (одновременно)	

28. Какие допустимые значения гемоглобина в периферической крови у мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	130 г/л и более	+
Б	135 г/л и более	
В	140 г/л и более	
Г	145 г/л и более	
Д	150 г/л и более	

29. Какие допустимые значения гемоглобина в периферической крови у женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	120 г/л и более	+
Б	125 г/л и более	
В	130 г/л и более	
Г	135 г/л и более	
Д	140 г/л и более	

30. Какие допустимые значения гематокрита в периферической крови у мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 0.40 до 0.48	+
Б	от 0.35 до 0.40	
В	от 0.40 до 0.45	
Г	От 0.42 до 0.46	
Д	от 0.42 до 0.48	

31. Какие допустимые значения гематокрита в периферической крови у женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	От 0.38 до 0.42	+
Б	от 0.35 до 0.40	
В	от 0.40 до 0.45	
Г	От 0.40 до 0.48	
Д	От 0.42 до 0.46	

32. Какое допустимо количество тромбоцитов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 180×10^9 /л до 320×10^9 /л	+
Б	от 160×10^9 /л до 300×10^9 /л	
В	от 180×10^9 /л до 250×10^9 /л	
Г	от 18×10^9 /л до 300×10^9 /л	
Д	от 180×10^9 /л до 400×10^9 /л	

33. Какое допустимо количество эритроцитов в периферической крови мужчин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	+
Б	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
В	от 4.0×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
Г	от 4.0×10^{12} /л до 4.8×10^{12} /л	
Д	от 3.8×10^{12} /л до 4.7×10^{12} /л	

34. Какое допустимо количество эритроцитов в периферической крови женщин для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 3.8×10^{12} /л до 4.7×10^{12} /л	+
Б	от 4.2×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
В	от 4.0×10^{12} /л до 4.2×10^{12} /л	
Г	от 3.8×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	
Д	от 3.8×10^{12} /л до 4.5×10^{12} /л	

35. Какое допустимо количество лейкоцитов периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 4.0×10^9 /л до 9.0×10^9 /л	+
Б	от 3.5×10^9 /л до 8.5×10^9 /л	
В	от 3.8×10^9 /л до 7.5×10^9 /л	

Г	от 4.0×10^9 /л до 7.0×10^9 /л	
Д	от 3.5×10^9 /л до 6.0×10^9 /л	

36. Какое допустимо количество палочкоядерных нейтрофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 1% до 6%	+
Б	от 0.5% до 4%	
В	от 2% до 4%	
Г	от 3% до 6.5%	
Д	от 4% до 6%	

37. Какое допустимо количество сегментоядерных нейтрофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 47% до 72%	+
Б	от 42% до 65%	
В	от 45% до 60%	
Г	от 50% до 65%	
Д	от 43% до 90%	

38. Какое допустимо количество базофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 1%	+
Б	не более 6%	
В	не более 5%	
Г	не более 0.5%	
Д	не более 0.2%	

39. Какое допустимо количество эозинофилов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 0.5% до 5%	+
Б	от 4% до 6%	
В	от 1% до 3%	
Г	от 2% до 4.5%	
Д	от 0.5% до 3%	

40. Какое допустимо количество моноцитов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 2% до 10%	+
Б	от 0.5% до 4%	
В	от 2% до 4%	
Г	от 3% до 6.5%	
Д	от 4% до 6%	

41. Какое допустимо количество лимфоцитов в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 18% до 38%	+
Б	от 1% до 6%	
В	от 0.5% до 4%	
Г	от 16% до 20%	
Д	от 20% до 25%	

42. Какое допустимо количество общего белка в периферической крови для допуска донора к донации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 65 г/л до 85 г/л	+
Б	От 65 г/л до 90 г/л	
В	От 60 г/л до 80 г/л	
Г	От 60 г/л до 90 г/л	
Д	От 60 г/л до 95 г/л	

43. Какой вид донации определяет врач-трансфузиолог на основании медицинского обследования, интервалов между донациями и потребности медицинских организаций в донорской крови и ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	донация крови	
В	донация плазмы	
Г	донация концентрата тромбоцитов, полученного методом афереза	
Д	донация плазмы, полученной методом афереза	

44. Какой объем донации крови без учета количества крови, взятой для лабораторных условий

(до 40 мл):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	450 мл± 45 мл	+
Б	400 мл± 45 мл	
В	350 мл± 45 мл	
Г	300 мл± 45 мл	
Д	280 мл± 45 мл	

45. Какой объем донации плазмы без учета консерванта (антикоагулянта):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 750 мл	+
Б	не более 1000 мл	
В	не более 850 мл	
Г	не более 800 мл	
Д	не более 600 мл	

46. Какая донация концентрата тромбоцитов, полученного методом афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 400×10^9 /л (клеток)	+
Б	не менее 350×10^9 /л (клеток)	
В	не менее 300×10^9 /л (клеток)	
Г	не менее 250×10^9 /л (клеток)	
Д	не менее 220×10^9 /л (клеток)	

47. Какое количества тромбоцитов у донора по окончании процедуры афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 150×10^9 /л (клеток)	+
Б	не менее 190×10^9 /л (клеток)	
В	не менее 180×10^9 /л (клеток)	
Г	не менее 160×10^9 /л (клеток)	
Д	не менее 145×10^9 /л (клеток)	

48. Какой допускается объем плазмы, заготовленной от донора за 1 календарный год без учета количества консерванта и крови, взятой для лабораторных исследований:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не более 20 л	+

Б	не более 25 л	
В	не более 30 л	
Г	не более 15 л	
Д	не более 12 л	

49. Какой допускается интервал между донацией крови и плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	45 дней	
В	60 дней	
Г	75 дней	
Д	90 дней	

50. Какой интервал между донациями плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	14 дней	+
Б	21 день	
В	30 дней	
Г	10 дней	
Д	7 дней	

51. Какой интервал между донациями крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	60 дней	+
Б	50 дней	
В	35 дней	
Г	28 дней	
Д	21 день	

52. Какой интервал между донацией крови и концентрата тромбоцитов, полученных методом афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	15 дней	
В	45 дней	
Г	60 дней	
Д	75 дней	

53. Какой интервал между донациями концентрата тромбоцитов, полученных методом

афереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 дней	+
Б	28 дней	
В	21 день	
Г	14 дней	
Д	35 дней	

54. На какой вопрос не задается донору крови и (или) ее компонентов в анкете донора:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сколько времени прошло после последнего приема пищи	+
Б	отстраняли ли Вас раньше от донорства	
В	работали Вы с вредными или опасными условиями труда	
Г	были ли у Вас когда-либо инфекционные заболевания	
Д	хорошее ли у Вас сейчас самочувствие	

55. Какие методы и аппаратура применяется для проведения иммунологических исследований на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	определение групповой принадлежности крови доноров по системе АВО на плоскости прямой реакцией с помощью моноклональных реагентов анти-А, анти-В, анти-АВ	
В	наборы гелевых карт, термостат на 37 градусов, центрифуга для проведения изосерологических исследований гелевой методикой.	
Г	автоматизированный иммуногематологический анализатор Galileo Neo;	
Д	1. автоматизированный иммуногематологический анализатор Qwalys 2;	

56. При оценке результатов реакции агглютинации в гелевом тесте результат следует определить как сильно положительный, если:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Образовавшиеся агглютинаты эритроцитов задержались на поверхности геля	+
Б	агглютинаты располагаются в верхней трети столбика геля	
В	агглютинаты фиксированы в верхних двух третях геля	
Г	агглютинаты располагаются в нижней трети геля	

Д	эритроциты формируют на дне микропробирки компактный осадок	
---	---	--

57. Какие методы и аппаратура применяется для проведения молекулярно-биологических исследований на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	автоматизированная микропланшетная система диагностики EVOLIS	
В	автоматический анализатор «Abbott ARCHITECT» и наборы реагентов: «ARCHITECT» HBsAg, «ARCHITECT» анти HCV и HIV Ag/Ab Combo.	
Г	Rotor – Gene 6000 с использованием наборов реагентов АмплиСенс HCV/HBV/HIV-FL	
Д	Комплекс оборудования Cobas s 201 для скрининга донорской крови	

58. Какие методы и аппаратура применяются в отделе бактериологического и технического контроля на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Анализатор гематологический Mindrey	
В	Анализатор показателей гемостаза	
Г	Анализатор для определения низкого уровня гемоглобина	
Д	Анализатор для определения остаточных лейкоцитов в компонентах крови	

59. Что из перечисленного не является объектом исследования при проведении бактериологического контроля:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Воздушная среда непромышленных помещений	+
Б	биологические тесты, применяемые для контроля стерильности;	
В	материал, подвергаемый стерилизации (лабораторная посуда, инструменты, перевязочный материал, белье и др.);	
Г	руки персонала и кожа локтевых сгибов доноров	
Д	воздушная среда производственных боксов	

60. Кто из перечисленных групп пациентов не нуждается в отмытых эритроцитах:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	пациенты с дыхательной недостаточностью, вызванной двусторонней пневмонией	+
Б	пациенты с предстоящими множественными трансфузиями	
В	пациенты с отягощенным трансфузионным и акушерско-гинекологическим анамнезом	
Г	пациенты онкогематологического профиля	
Д	Пациенты с повышенной чувствительностью к калиевой нагрузке (педиатрия, кардиохирургия)	

61. Какие группы доноров наименее подвержены риску дефицита железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	С достаточным уровнем гемоглобина (130-135 г/л для мужчин и 125-129 г/л для женщин)	+
Б	доноры в возрасте 16-18 лет	
В	молодые доноры в возрасте 19-25 лет	
Г	женщины доноры в возрасте от 26 лет до установленного верхнего предельного детородного возраста	
Д	повторные доноры (мужчины, выполняющие 3 и более донаций крови в течение года, женщины – 2 и более)	

62. Какие этапы не предусматривает процедура получения пулированных тромбоцитов из периферической крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	редукция патогенов в пуле ЛТС	+
Б	заготовка в крови в систему контейнеров «верх-низ»	
В	жесткое центрифугирование цельной крови и аппаратное разделение цельной крови на эритроциты, плазму и лейкотромбоцитный слой (ЛТС)	
Г	стерильное соединение не менее 4 пулов ЛТС и контейнера с добавочным раствором	
Д	мягкое центрифугирование пула ЛТС и аппаратное разделение пула ЛТС на концентрат тромбоцитов и осадок других клеток	

63. Какое утверждение неправильно при оценке преимущества получения концентратов тромбоцитов из пулов ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Выше качество заготовленных тромбоцитов	+
Б	выше выход тромбоцитов	
В	ниже примесь лейкоцитов	
Г	меньше потеря плазмы	
Д	упрощение редукции патогенов в тромбоцитах	

64. Какой добавочный (взвешивающий) раствор применяется при заготовке пулированных тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	SSP	+
Б	SAGM	
В	PAGGS	
Г	комбинация растворов	
Д	никакой из этих растворов	

65. На сколько примерно ниже посттрансфузионный прирост тромбоцитов при применении АВО-несовместимых клеток:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	31-39%	+
Б	10-15%	
В	15-20%	
Г	25-30%	
Д	40-50%	

66. Редукция каких патогенов не происходит при использовании технологии INTERCEPT с Амотосаленом и ультрафиолетовом облучении крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прионы	+
Б	простейшие	
В	бактерии	
Г	безоболочечные вирусы	
Д	оболочечные вирусы	

67. Какие компоненты крови не подвергаются редукции патогенов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Эритроцитсодержащие компоненты	+
Б	пулированный криопреципитат	
В	свежезамороженная плазма	
Г	концентрат тромбоцитов, полученный методом афереза	
Д	пулированные тромбоциты	

68. Какой метод индикации бактерий в крови и гемокомпонентов наиболее часто применяется в службе крови:

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	культуральные методы с применением автоматических культиваторов	+
Б	микроскопия окрашенного мазка крови	
В	NAT-технологии	
Г	проточная цитометрия	
Д	ручной способ с визуальной оценкой эффекта «метели»	

69. В каких компонентах крови для выявления бактерий применяется эффект «метели»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	концентрате тромбоцитов	+
Б	гранулоцитном концентрате	
В	плазме	
Г	криопреципитате	
Д	эритроцитсодержащих средах	

70. Что должна содержать заявка на донорскую кровь и/или компоненты:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	наименование, адрес местонахождения, почтовый адрес, телефон, факс, адрес электронной почты организации-получателя, фамилия, имя, отчество, телефон контактного лица организации-получателя	
В	объем донорской крови и /или ее компонентов с указанием группы крови по системе АВО и резус-принадлежности, наименовании компонентов крови и ожидаемое время исполнения заявки	
Г	цель использования донорской крови и/или ее компонентов	
Д	сведения о диагнозе, возрасте, группе крови по системе АВО, резус принадлежности и антигенах эритроцитов, наличие и специфичность антиэритроцитарных антител в образце крови реципиента	

71. В течение какого времени утверждается распорядительный акт о безвозмездной передаче донорской крови и/или ее компонентов при обеспечении проведения экстренных хирургических операций, лечении неотложных состояний, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2 часа	+
Б	1 час	

В	1.5 часа	
Г	2 часа	
Д	3 часа	

72. В течение какого времени утверждается распорядительный акт о безвозмездной передаче донорской крови и/или ее компонентов с момента поступления заявки при наличии в запасе заявленных донорской крови и/или ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3 календарных дней	+
Б	1 день	
В	2 календарных дня	
Г	4 календарных дня	
Д	5 календарных дней	

73. В течение какого времени с момента поступления заявки при отсутствии в запасе заявленных донорской крови и/или ее компонентов руководитель организации поставщика делает запись в заявке и возвращает организации-получателя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 час	+
Б	1.5 часа	
В	2 часа	
Г	3 часа	
Д	6 часов	

74. Какие преимущества у технологий пулирования тромбоцитов и криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	сокращение трудозатрат врача, переливающего кровь	
В	упрощение логистики компонента	
Г	сокращение риска перепутывания контейнеров в клинике	
Д	сокращение количества материала, оставляемого в контейнере после переливания	

75. Какие методы заготовки плазмы наиболее часто применяются при заготовке плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Фракционирование крови и плазмаферез автоматический	+
Б	фракционирование крови и дискретный плазмаферез	
В	плазмаферез дискретный и плазмаферез автоматический	
Г	все перечисленные методы	

Д	ни один из этих методов	
---	-------------------------	--

76. Какая технология редукиции патогенов в плазме практически не применяется в службе крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	С рибофлавином (Мирасол, Терумо БСТ)	+
Б	раствор-детергент при промышленном фракционировании	
В	метиленовый синий и видимый свет при подготовке отдельных доз для переливания (Терафлекс, Макофарма)	
Г	амотосален и ультрафиолетовый свет с длиной волны А при редукиции патогенов аферезных доз плазмы или пулированной плазмы (Интерсепт, Церус)	
Д	Возможно применение всех технологий с одинаковым эффектом	

77. В чем заключается воздействие фотосенсибилизатора при редукиции патогенов по технологии Интерсепт:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	формирование активных форм кислорода	
В	высокая специфичность связывания с нуклеиновыми кислотами	
Г	встраивание между цепями ДНК и/или РНК и при облучении формирование ковалентных связей с нуклеотидами	
Д	минимальный эффект на обрабатываемы компоненты	

78. В чем заключается эффект лейкофльтрации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	удаление лейкоцитов с их числом в единице не более 1×10^5	
В	удаление нитей фибрина и микроагрегатов до 100%	
Г	удаление цитомегаловируса -100%	
Д	адсорбация до 95% анафилотоксинов	

79. Какой мониторинг не является обязательным для обеспечения безопасности и качества тромбоцитного концентрата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Пулирование тромбоцитов	+
Б	определение остаточных лейкоцитов и примеси эритроцитов,	

	объема плазмы в тромбоконцентрате	
В	исследование количества клеток	
Г	применение специальных технических средств для хранения тромбоцитов	
Д	определение рН	

80. Для чего применяют взвешивающие растворы в тромбоцитном концентрате:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	увеличение сроков хранения	
В	увеличение выхода донорской плазмы из единицы крови	
Г	минимизация побочных эффектов вследствие плазмотрансфузии	
Д	использование технологии редукции патогенов	

81. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры сифилиса составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5-6%	+
Б	2-3%	
В	1-2%	
Г	6-10%	
Д	10-15%	

82. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры вирусного гепатита В составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3-4%	+
Б	2-3%	
В	1-2%	
Г	5%-8%	
Д	8-10%	

83. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры вирусного гепатита С составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6-7%	+
Б	3-4%	
В	1-2%	

Г	7-8%	
Д	8-10%	

84. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России маркеры ВИЧ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.0-1.5%	+
Б	0.5-1.0%	
В	1.5-2.0%	
Г	2.0-2.5%	
Д	2.5-3.0%	

85. В структуре причин отвода от донорства крови и/или компонентов в учреждениях службы крови России повышение активности аланиламинотрансферазы (АЛТ) составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30-35%	+
Б	30%	
В	35-40%	
Г	40-45%	
Д	45-48%	

86. Какой остаточный риск трансфузионного инфицирования вирусом иммунодефицита человека, вирусами гепатитов В и С в развитых странах:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 на 50 000-1 000 000 донаций	+
Б	1 на 25 000- 50 000 донаций	
В	1 на 200 000 донаций	
Г	1 на 500 000 донаций	
Д	1 на 1 500 000 донаций	

87.

88. Какой риск бактериальной контаминации компонентов крови (особенно тромбоцитов):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от 1:2000 до 1:5000 донаций	+
Б	от 1: 1000 до 1:2000 донаций	
В	от 500 до 1000 донаций	
Г	от 1:5000 до 1:7000 донаций	
Д	от 1:8000 до 1:10 000 донаций	

89. Какой риск гемотрансмиссивного бактериального сепсиса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 1:20 000 до 1:50 000 донаций	+
Б	от 1:10 000	
В	от 1:50 000 до 1: 100 000 донаций	
Г	от 1:100 000 до 1:150 000 донаций	
Д	от 1:150 000 до 1:200 000 донаций	

90. Что относится к «новым» гемотрансмиссивным инфекциям:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	малярийный плазмодий и трипаносома	
В	вирус тяжелого острого респираторного синдрома (SARS)	
Г	вирус птичьего гриппа (H5N)	
Д	вирус ближневосточного респираторного синдрома (MEPC-коронавирус, H7N9)	

91. Укажите на наиболее значимые для трансфузиологии арбовирусы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	вирус Западного Нила	
В	вирус Зика	
Г	вирус чикунгунья	
Д	вирус денге	

92. Для редукции патогенов в концентратах тромбоцитов в производственной трансфузиологии возможно использование следующих технологий:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Intercept (Cerus Corporation) – добавка синтетического псоралена S-59 при воздействии УФ-А)	+
Б	Mirasol (Terumo BCT) витамин В2 –рибофлавин в качестве фотоагента при воздействии УФ-света широкого спектра	
В	Theraflex (Macopharma) узкополосной спектр УФ без применения фотоагента	
Г	Intercept (Cerus Corporation), Mirasol (Terumo BCT), Theraflex (Macopharma)	
Д	ни одна из этих технологий	

93. Отрицательное влияние активных форм кислорода (супероксидного аниона) при

применении технологии Мирасол не включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	количество и функциональная активность тромбоцитов	+
Б	негативное влияние на молекулярную целостность VIII фактора свертывания крови	
В	негативное влияние на молекулярную целостность фибриногена	
Г	негативное влияние на молекулярную целостность фермента ADAMTS13	
Д	общие токсикологические эффекты	

94. Какие патогены, на которые не обследуют доноров, имеют риск передачи гемотрансмиссивным путем:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	бактерии	
В	Т-лимфотропный вирус человека (HTLV)	
Г	вирус Эпштейн-Барр	
Д	парвовирус В19	

95. Какой должен быть % выживаемости в сосудистом русле тромбоцитов хранящихся 5 дней с радиоактивной меткой:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	не менее 58%	+
Б	50%	
В	35%	
Г	40%	
Д	45%	

96. Какая частота побочных реакций у доноров по данным Американской ассоциации банков крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6.74 на 100 донаций	+
Б	1 на 100 донаций	
В	3,5 на 100 донаций	
Г	7-8 на 100 донаций	
Д	8-10 на 100 донаций	

97. Какая частота побочных реакций у доноров аферезных компонентов по данным

Американской ассоциации банков крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	11 на 100 донаций	+
Б	10 на 100 донаций	
В	12 на 100 донаций	
Г	13 на 100 донаций	
Д	14 на 100 донаций	

98. Какие функции выполняют кровь и ее компоненты кроме обеспечения доставки кислорода, объема циркулирующей крови и обеспечения гемостаза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все вышеперечисленное	+
Б	эритроциты отталкиваются от эндотелия за счет отрицательного заряда	
В	эритроциты являются критическими регуляторами сосудистой, гемостатической и иммунной систем	
Г	плазма обладает функцией защиты и восстанавливает эндотелий	
Д	тромбоциты являются врожденными эффекторными клетками, улучшающими иммунную компетентность	

99. Какое среднее значение потерь гемоглобина, коррелирующего с количеством эритроцитов в единице компонента крови и соответствующему % выживания эритроцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10%	+
Б	15%	
В	20%	
Г	25%	
Д	30%	

100. Для чего применяют контейнеры конфигурации «верх-низ»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Для получения концентрата тромбоцитов из дозы цельной крови	+
Б	для получения эритроцитарной массы	
В	для получения концентрата гранулоцитов	
Г	для получения стволовых клеток из периферической крови	
Д	для получения плазмы	

101. Сколько теряется железа при одной кроводаче объемом 450-500 мл:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	200-250 мг	+
Б	150-200 мг	
В	100-150 мг	
Г	250-300 мг	
Д	350 мг	

102. Какое из исследований проводится донору для определения показателей обмена железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ни один из этих методов не применяется	+
Б	расчет коэффициента насыщения трансферрина	
В	определение общей и ненасыщенной железосвязывающей способности сыворотки крови	
Г	определение трансферрина	
Д	уровень сывороточного железа	

103. В какой группе доноров наиболее часто установлено снижение запасов железа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Активные доноры со смешанным видом донации (цельная кровь, плазма, тромбоциты)	+
Б	первичные доноры, впервые пришедшие на донацию	
В	доноры регулярно сдающие кровь	
Г	доноры, преимущественно участвующие в процедуре тромбоцитафереза	
Д	доноры плазмы крови	

104. За какое время до трансплантации гемопоэтических стволовых клеток следует переливать лейкоредуцированные облученные эритроцитосодержащие компоненты:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	За 2 недели	+
Б	за 1 неделю	
В	за 5 дней	
Г	за 3 дня	
Д	за 1 день	

105. Какие морфологические изменения указывают на активацию тромбоцитов в ходе их выделения из донорской крови:

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	изменение дисковидной формы на сферическую	
В	появление многочисленных выпячиваний и псевдоподий	
Г	большое количество микровезикул тромбоцитов	
Д	большое число конгломератов тромбоцито	

106. Какие составляющие патогенетически не повышают тромбогенность компонентов крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Повышенная концентрация плазменных факторов свертывания	+
Б	активация тромбоцитов во время их выделения	
В	инициация коагуляционного гемостаза за счет перераспределения фосфолипидов мембраны тромбоцитов	
Г	накопление тромбогенных частиц и активация на их поверхности ферментных комплексов из плазменных факторов свертывания	
Д	накопление микровезикул	

107. С какими компонентами крови может быть передан возбудитель Бабезиоза – пироплазма:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	эритроцитсодержащие компоненты	+
Б	тромбоконцентрат	
В	свежезамороженная плазма	
Г	концентрат тромбоцитов	
Д	концентрат гранулоцитов	

108. Какая форма эритроцитов значительно увеличивается во время хранения эритроцитсодержащих компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	эхиноциты	+
Б	сфероциты	
В	стоматоциты	
Г	шистоциты	
Д	дакрициты	

109. Какое в норме количество эхиноцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	1%	+
Б	0.5%	
В	2%	
Г	5%	
Д	6%	

110. Какие изменения происходят в эритроцитах при хранении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	морфологические, биохимические, функциональные	+
Б	морфологические	
В	биохимические	
Г	функциональные	
Д	функциональные и биохимические	

111. Как изменяется показатель калия при длительном (21 день) хранении цельной крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5.7-8.4 ммоль/л	+
Б	4.7-6.3 ммоль/л	
В	3.0-3.6 ммоль/л	
Г	7.2-9.0 ммоль/л	
Д	9.0 ммоль/л	

112. Какие преимущества заготовки эритроцитов методом аппаратного эритроцитафереза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	использование закрытой системы на протяжении всего технологического цикла	
В	получение от 1 донора за 1 донацию двойной дозы эритроцитного концентрата	
Г	сохранность эритроцитов и удлинение срока их хранения до 42 дней при использовании ресуспендирующего раствора	
Д	обеспечение высокого качества эритроцитарной массы за счет лейкофильтрации	

113. Какое утверждение не соответствует действительности «особенно показана трансфузия эритроцитарной массы лейкоредуцированной с использованием добавочного раствора SAGM»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	постгеморрагическая анемия	+
Б	острая массивная кровопотеря для профилактики развития	

	ДВС-синдрома	
В	лечение анемии у лиц с отягощенным трансфузионным и акушерским анамнезом	
Г	лечение анемии у родильниц	
Д	лечение анемии у детей	

114. Какие способы криоконсервирования эритроцитов применяются в производственной трансфузиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	при умеренно низких температурах: t 38-40° 6-10 мин.	
В	метод консервирования эритроцитов при t- 25 - 38° со сниженной концентрацией глицерина	
Г	медленное замораживание при низких температурах – 60, – 80°	
Д	при ультранизких температурах (в жидком азоте – 196 - 150)	

115. Что нельзя считать специальным показанием для применения размороженных отмытых эритроцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	анемия при сердечно-легочной недостаточности	+
Б	гемолитическая анемия	
В	подготовка больных с анемией к обширным вмешательствам, профилактика синдрома «массивной гемотрансфузии»	
Г	талассемия	
Д	тяжелая реакция на повторные трансфузии крови	

116. Что не содержится в преципитате криоглобулинов, полученном при оттаивании свежзамороженной плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	альбумин	+
Б	фактор свертывания VIII	
В	фактор свертывания XIII	
Г	фактор Виллебранда	
Д	фибронектин и фибриноген	

117. Какое количество фактора Виллебранда содержится в единице криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	75-100 ЕД	+

Б	50-75 ЕД	
В	25-50 ЕД	
Г	100-120 ЕД	
Д	120-150 ЕД	

118. В криопреципитате в 265 раз больше микрочастиц мембран тромбоцитов. Их суммарное физиологическое действие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Усиление гемостатического действия криопреципитата	+
Б	взаимодействие с тромбоцитами	
В	взаимодействие с белками	
Г	взаимодействие с тромбоцитами взаимодействие с фактором Виллебранда	
Д	взаимодействие с фибриногеном	

119. Сколько времени должна размораживаться СЗП, полученная методом афереза или восстановленная из единицы донорской крови, для получения криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10-12 часов	+
Б	6-8 часов	
В	3-6 часов	
Г	2-3 часа	
Д	12-16 часов	

120. При какой температуре должна размораживаться СЗП, полученная методом афереза или восстановленная из единицы донорской крови, для получения криопреципитата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от +2 до +6°C	+
Б	от +2 до +3°C	
В	от +1° до +2°C	
Г	от 0 до +1°C	
Д	от +2 до +8°C	

121. Сколько единиц криопреципитата объединяют в пул в странах Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5 единиц	+
Б	4 единицы	
В	3 единицы	
Г	4 единицы	

Д	10 единиц	
---	-----------	--

122. Какое количество перелитых единиц криопреципитата позволяет обычно увеличить плазменную концентрацию фибриногена на 1 г/л:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10 единиц	+
Б	8 единиц	
В	5 единиц	
Г	12 единиц	
Д	16 единиц	

123. Какое первоначальное количество единиц криопреципитата нужно перелить для увеличения плазменной концентрации фибриногена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5 единиц	+
Б	6 единиц	
В	4 единицы	
Г	3 единицы	
Д	8 единиц	

124. На сколько уменьшается количество фибриногена в криопреципитате, если для его заготовки используют обработанную метиленовой синью с последующим ультрафиолетовым облучением СЗП:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	18-41%	+
Б	30-40%	
В	10%-25%	
Г	5%-10%	
Д	50-60%	

125. Какие виды плазмы по способу заготовки существуют в мировой производственной трансфузиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Размороженная плазма	
В	Свежезамороженная плазма (FFP)	
Г	Плазма, замороженная в течение 24 часов после донации (PF24)	
Д	Плазма, замороженная в течение 24 часов после донации и	

	хранящаяся при комнатной температуре до 24 часов после флеботомии (PF24RT24)	
--	--	--

126. Какой из методов редукции патогенов позволяет редуцировать прионы в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	солювент-детергентный метод при получении Octaplas	+
Б	с использованием рибофлавина	
В	с использованием амотосалена	
Г	с использованием метиленовой сини	
Д	сочетание метиленовой сини, амотосалена рибофлавина	

127. Какое количество фибриногена в среднем в единице свежезамороженной плазмы по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.69 г	+
Б	0.55	
В	0.45 г	
Г	0.75 г	
Д	0.9 г	

128. Какое среднее количество фибриногена в единице свежезамороженной плазмы, обработанной метиленовой синью по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.39 г	+
Б	0.3 г	
В	0.25 г	
Г	0.45 г	
Д	0.55 г	

129. Какое среднее количество фибриногена в единице Octaplas по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.46 г	+
Б	0.3-0.4 г	
В	0.2 г	
Г	0.55 г	
Д	0.65 г	

130. Какое среднее количество фибриногена в единице криопреципитата по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.43±0.14 г	+
Б	0.22±0.14 г	
В	0.3±0.14 г	
Г	0.5±0.14 г	
Д	0.6±0.14 г	

131. Какое среднее количество фибриногена в пулированном (5 единиц) криопреципитате по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.67± 0.27 г	+
Б	1.12± 0.27 г	
В	0.8± 0.27 г	
Г	1.84± 0.27 г	
Д	2.1± 0.27 г	

132. Какое среднее количество фибриногена в пулированном (5 единиц) криопреципитате, подвергнутого редукции патогенов метиленовой синью, по данным стран Евросоюза:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1.18± 0.31 г	+
Б	1.12± 0.31 г	
В	0.9± 0.31 г	
Г	1.25± 0.31 г	
Д	1.40± 0.31 г	

133. В течение какого времени может быть использована размороженная СЗП, хранящаяся при температуре +4°C ± 2°C, включая время трансфузии, в случае острого кровотечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30 часов	+
Б	18 часов	
В	24 часа	
Г	12 часов	
Д	36 часов	

134. При каких клинических состояниях стандартная доза трансфузии свежемороженой плазмы в начальной дозе 15 мл/кг применяется у пациентов, которым предполагается инвазивное вмешательство:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	нет доказательной очевидности	+
Б	тромбоцитопения	
В	прием медикаментов, влияющих на гемостаз	
Г	персональный или семейный анамнез кровотечений	
Д	пациенты с выявленными нарушениями гемостаза	

135. Можно ли назначить криопреципитат реципиенту, у которого нет кровотечения, при следующих состояниях:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нет доказательной очевидности	+
Б	риск значительного кровотечения при инвазивном вмешательстве	
В	если фибриноген < 1 г/л	
Г	критическое состояние реципиента	
Д	острая печеночная недостаточность	

136. В какой клинической ситуации не применяется свежемороженая плазма, если нет кровотечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гиповолемия	+
Б	коагулопатия вследствие септического процесса	
В	коагулопатия вследствие множественной органной дисфункции	
Г	коагулопатия вследствие гипокальциемии	
Д	коагулопатия вследствие гипотермии и ацидоза	

137. Наиболее очевидные факторы риска возникновения кровотечения у больного циррозом печени при инвазивном вмешательстве, при которых показана профилактическая трансфузия свежемороженой плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	уровень фибриногена в крови реципиента < 0.6 г/л и количество тромбоцитов < 30×10^9 /л	+
Б	нет доказанной очевидности	
В	количество тромбоцитов < 30×10^9 /л	
Г	уровень фибриногена в крови реципиента < 0.6 г/л	
Д	Удлиненное АЧТВ и протромбиновое время	

138. Какой вид плазмы следует считать предпочтительным при врожденном дефиците фактора V свертывания крови или комбинации врожденного дефицита фактора V и фактора VIII:

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	патогенредуцированная плазма	+
Б	лейкоцитредуцированная плазма	
В	свежезамороженная плазма	
Г	нет доказанной очевидности	
Д	пулированная плазма	

139. Сколько сохраняется факторов свертывания крови в СЭП, если она размораживалась при температуре $37\pm 3^{\circ}\text{C}$:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	22 %	+
Б	12%	
В	10%	
Г	30%	
Д	50%	

140. При каких обстоятельствах наиболее часто применяется редукция патогенов в СЗП плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При неявке донора по окончании срока карантинизации плазмы	+
Б	в качестве дополнительного метода безопасности	
В	все дозы для переливания детям	
Г	все дозы для переливания	
Д	при переливании плазмы в кардиохирургии	

141. Что не относится к показаниям к переливанию препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	дефицит фибриногена	+
Б	экстренная реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов при применении антагонистов витамина К у взрослых при массивной кровопотере	
В	экстренная реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов при применении антагонистов витамина К у взрослых при подготовке к экстренной операции	
Г	более быстрая по сравнению с СЗП реверсия приобретенного дефицита коагуляционных факторов вследствие применения антагонистов витамина К у взрослых	
Д	Более эффективный гемостаз по сравнению с СЗП при реверсии приобретенного дефицита коагуляционных факторов	

	вследствие применения антагонистов витамина К у взрослых	
--	--	--

142. Что не относится к противопоказаниям к переливанию препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	масивное жизнеугрожающее акушерское кровотечение	+
Б	индуцированная тромбоцитопения	
В	диссеминированное внутрисосудистое свертывание	
Г	аллергические реакции на плазменные белки	
Д	тромбоэмболические эпизоды	

143. Какой фактор свертывания крови не включен в состав препарата четырех компонентного протромбинового комплекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	фактор I	+
Б	фактор II	
В	фактор VII	
Г	фактор IX	
Д	фактор X	

144. Что не относится к преимуществам получения тромбоконцентрата из ЛТС единицы крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Срок хранения тромбоконцентрата до 5 суток	+
Б	доступность и удобство заготовки	
В	высокий индекс прироста тромбоцитов	
Г	низкая активация тромбоцитов	
Д	оптимальная себестоимость компонента	

145. Какая аппаратура для получения тромбоконцентрата наиболее часто применяется при аппаратном цитаферезе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	аппарат MCS+(Haemonetics) и аппарат Trima Accel (Terum BCT)	+
Б	аппарат Amicus (Fenwal)	
В	аппарат MCS+(Haemonetics)	
Г	аппарат Trima Accel (Terum BCT)	
Д	аппарат Amicus (Fenwal) и аппарат MCS+(Haemonetics)	

146. Какой средний выход тромбоцитов в час при аппаратном аферезе на аппарате Trima Accel

(Terum BCT):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	7.67×10^{11}	+
Б	6.67×10^{11}	
В	5.67×10^{11}	
Г	4.67×10^{11}	
Д	3.67×10^{11}	

147. Какой средний выход тромбоцитов в час при аппаратном аферезе на аппарате MCS+(Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3.13×10^{11}	+
Б	3.00×10^{11}	
В	2.67×10^{11}	
Г	2.00×10^{11}	
Д	4.00×10^{11}	

148. Какой объем экстракорпорального контура в сети при тромбоцитаферезе на аппарате MCS+(Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	400 мл	+
Б	200 мл	
В	250 мл	
Г	300 мл	
Д	350 мл	

149. Какой объем экстракорпорального контура в сети при тромбоцитаферезе на аппарате Trima Accel (Terum BCT):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	250 мл	+
Б	300 мл	
В	200 мл	
Г	350 мл	
Д	400 мл	

150. Какой показатель не отражен на дисплее на аппарате Trima Accel (Terum BCT) при выполнении тромбоцитафереза:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки
----------	------------------	------------------

выбора ответа		правильного ответа
А	Количество тромбоцитов у донора до сеанса	+
Б	количество тромбоцитов у донора после сеанса	
В	длительность сеансов	
Г	общий объем использованного антикоагулянта	
Д	объем обработанной крови	

151. После какого этапа осуществляют пулирование в процессе получения концентрата тромбоцитов из лейкотромбослоя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	после разделения центрифугированной крови	+
Б	после жесткого центрифугирования	
В	после забора цельной крови	
Г	после мягкого центрифугирования	
Д	на любом из этапов получения тромбоконцентрата	

152. Какие преимущества заготовки тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	Получение единицы эритроцитной взвеси без ЛТС	
В	циркуляцию заготовленных тромбоцитов в кровотоке 5-7 дней.	
Г	низкая активация тромбоцитов	
Д	получение единицы плазмы, обедненной лейкоцитами;	

153. Что не считается риском для донора при аферезном получении концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	стойкая артериальная гипотензия	+
Б	реакция на пластикатор	
В	активация тромбоцитов	
Г	наличие экстракорпорального контура	
Д	цитратная интоксикация	

154. Какой раствор не относится к добавочным для тромбоконцентрата (PAS):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	SAGM	+
Б	SSP+	
В	Composol	

Г	Intersol	
Д	T-sol	

155. Какой компонент не входит в состав добавочного раствора для концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Глюкоза	+
Б	хлорид	
В	натрий	
Г	цитрат	
Д	ацетат	

156. Какой примерный процент неэффективных трансфузий, если при тромбоцитный концентрат заготавливается в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	9%	+
Б	8%	
В	6%	
Г	5%	
Д	12%	

157. Какой примерный процент неэффективных трансфузий, если при тромбоцитный концентрат заготавливается в добавочном растворе SSP:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	4%	+
Б	3%	
В	2%	
Г	5%	
Д	6%	

158. Какая примерная частота осложнений при применении тромбоконцентрата, заготовленного в плазме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6%	+
Б	7%	
В	5%	
Г	3%	
Д	2%	

159. Какая примерная частота осложнений при применении тромбоконцентрата, заготовленного

с применением добавочного раствора SSP:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2.5 %	+
Б	1.0 %	
В	3.0 %	
Г	3.5 %	
Д	4.0 %	

160. Что не относится к первоначальным преимуществам редукции патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	увеличение срока хранения тромбоцитов до 7 дней	+
Б	исключение возможности заражения серонегативного окна уже проверенных вирусов	
В	снижение риска инфекционного заражения широкого спектра бактерий, вирусов	
Г	защита и предотвращение заражения не тестированными ранее неизвестными патогенами	
Д	снижение риска инфекционного заражения простейших, лейкоцитов	

161. Что не относится к дополнительным преимуществам редукции патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	исключение возможности заражения серонегативного окна уже проверенных вирусов	+
Б	снижение трансфузионных побочных реакций	
В	замена гамма-облучения для предотвращения реакции «трансплант против хозяина»	
Г	замена бактериального скрининга	
Д	замена тестирования цитомегаловируса	

162. Какие преимущества у центрифуги со встроенными устройствами сепарации TACSI для получения тромбоконцентрата высокого качества:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Все перечисленное	+
Б	силы центрифугирования постоянно удерживают эритроциты, чем достигается чистота тромбоконцентрата	
В	одновременное центрифугирование, экстракция	

	лейкофильтрация снижает время получения компонента	
Г	За одно центрифугирование можно одновременно получить до 6 терапевтических доз тромбоцитов	
Д	экстракция тромбоцитов происходит во время центрифугирования	

163. Что не считается трудностью при заготовке концентрата тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Редукция патогенных биологических агентов в концентрате тромбоцитов	+
Б	нет методов долгосрочного хранения	
В	аллоиммунизация и рефрактерность к трансфузиям	
Г	риск передачи гемотрансмиссивных инфекций	
Д	создание банков HLA-НРА типирования	

164. Какое утверждение не соответствует истине:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	при хранении концентрата тромбоцитов менее 5 суток их функциональная активность не изменяется	+
Б	при хранении тромбоцитных концентратов наблюдается постоянная спонтанная активация тромбоцитов	
В	при хранении тромбоцитных концентратов происходит «истощение», приводящее к уменьшению агрегационной способности тромбоцитов	
Г	при хранении тромбоцитных концентратов снижается участие тромбоцитов в образовании сгустка	
Д	гемостатический эффект трансфузии концентрата тромбоцитов зависит от способности консервированных тромбоцитов полноценно восстанавливать свою функциональную активность в организме реципиента	

165. Какие осложнения не отмечены у донора:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аллергические (крапивница, отек Квинке, токсико-аллергические дерматит, анафилактический шок)	+
Б	Технические: (гематомы в месте пункции, пункция артерий, раздражение нервных окончаний, длительное кровотечение в месте пункции)	
В	Гемодинамические: (коллапс, длительная гипотония, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда)	
Г	Психо-эмоциональные (обморок, тошнота, рвота)	
Д	Тромбо-эмболические эпизоды	

166. Что с большими сомнениями можно отнести к поздним осложнениям у доноров крови и/или ее компонентов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ожирение	+
Б	ДТП в течение 24 часов после донации	
В	травма в результате падения в течение 24 часов после донации	
Г	госпитализация в течение 24 часов после донации	
Д	смерть в течение 7 дней после донации	

167. Что не относится к ключевым показателям, которые необходимо оценивать в донорской службе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Религиозные убеждения	+
Б	социально-демографические характеристики доноров	
В	факторы, ограничивающие донорство	
Г	мотивация доноров	
Д	контроль качества работы донорской организации	

168. Наиболее предпочитаемые донорами мероприятия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	экскурсии по отделению заготовки крови	+
Б	информационные лекции о донорстве	
В	встречи доноров в праздничные дни	
Г	круглые столы и конференции по донорству	
Д	тренинги, семинары для доноров крови	

169. Какие наиболее привлекательные для донора поощрения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Звание почетного донора	+
Б	отгулы и дополнительные выходные дни	
В	льготы на проезд в общественном транспорте	
Г	льготы на коммунальные услуги	
Д	денежное вознаграждение	

170. Что вызывает наибольшие опасения у доноров:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	нет опасений	+
Б	отказ в принятии крови из-за медицинских показаний	
В	опоздание на работу или учебу	
Г	боязнь заразиться чем-либо при сдаче крови	
Д	обнаружение какой-либо инфекционной болезни	

171. Какая трансфузионная реакция не определена Международным обществом переливания крови (ISBT), системами гемонадзора Великобритании (SHOT) и США(NHSN):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	перегрузка железом	+
Б	аллергическая реакция	
В	связанное с трансфузией диспноэ	
Г	связанное с трансфузией острое повреждение легких	
Д	трансфузионная циркуляторная перегрузка	

172. Какая трансфузионная реакция не определена Международным обществом переливания крови (ISBT), системами гемонадзора Великобритании (SHOT) и США(NHSN):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рефрактерность к трансфузиям тромбоцитов	+
Б	гипотензивная реакция	
В	фебрильная негемолитическая реакция	
Г	острая гемолитическая реакция	
Д	отсроченная гемолитическая реакция	

173. Какой выход тромбоцитов при стандартной процедуре афереза тромбоцитов на аппарате MCS + (Haemonetics):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2.0×10^{11}	+
Б	$1.8.0 \times 10^{11}$	
В	2.5×10^{11}	
Г	1.5×10^{11}	
Д	3.0×10^{11}	

174. Какое предпочтительное количество аферезных тромбоцитов в единице компонента в службе крови США:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3.0×10^{11}	+

Б	2.5×10^{11}	
В	2.0×10^{11}	
Г	3.5×10^{11}	
Д	8×10^{11}	

175. Согласно Совету Европы какую донацию следует считать безопасной по критерию концентрации тромбоцитов в крови донора после процедуры:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	$100 \times 10^9 / \text{л}$	+
Б	$120 \times 10^9 / \text{л}$	
В	$150 \times 10^9 / \text{л}$	
Г	$175 \times 10^9 / \text{л}$	
Д	$180 \times 10^9 / \text{л}$	

176. Какие преимущества применения криоконсервированного концентрата тромбоцитов при глубокой тромбоцитопении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	быстрый клиренс тромбоцитов из кровотока	+
Б	улучшение вязко-эластических свойств сгустка крови	
В	проведение карантинизации для снижения риска гемотрансмиссивных инфекций	
Г	создание резерва HLA- HPA-типирования тромбоцитов	
Д	значительное удлинение срока хранения тромбоцитов	

177. Какой режим центрифугирования крови при заготовке эритроцитарной массы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1200 об/мин	+
Б	2500 об/мин	
В	3000 об/мин	
Г	3500 об/мин	
Д	4500 об/мин	

178. Какое время центрифугирования крови при заготовке эритроцитарной массы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	15 мин	+
Б	20 ми	
В	14 мин	
Г	12 мин	
Д	7 мин	

179. Какая температура центрифугирования крови при получении эритромаксы, плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	+22С	+
Б	+24С	
В	+ 20С	
Г	+ 18С	
Д	+ 16С	

180. Какая скорость центрифугирования на II этапе получения тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1200 об/мин	+
Б	3000 об/мин	
В	3500 об\мин	
Г	4000 об/мин	
Д	4500 об/мин	

181. Какое время центрифугирования на II этапе получения тромбоцитов из ЛТС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	7 мин	+
Б	15 мин	
В	20 мин	
Г	25 мин	
Д	2 мин	

182. Какие принципы не входят в основу донорства крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	поощрение донорства для фракционирования крови	+
Б	обеспечение социальной поддержки и соблюдение прав доноров, поощрение и поддержка безвозмездного донорства крови и (или) ее компонентов.	
В	сохранение здоровья донора при выполнении им донорской функции;	
Г	добровольность сдачи крови и (или) ее компонентов;	
Д	безопасность донорской крови и ее компонентов;	

183. Какие права у донора:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	Право сдачи крови и (или) ее компонентов безвозмездно или за плату, меры социальной поддержки, установленные Федеральным законом	
В	право на ознакомление с результатами его медицинского обследования и право на полное информирование о возможных последствиях сдачи крови и (или) ее компонентов для здоровья;	
Г	право на защиту государством его прав и охрану здоровья;	
Д	право на получение бесплатной медицинской помощи в соответствии с установленными стандартами ее оказания в случаях возникновения у него реакций и осложнений, связанных с выполнением донорской функции и право на возмещение вреда, причиненного его жизни или здоровью в связи с выполнением донорской функции;	

184. Какие обеспечиваются меры социальной поддержки лиц, награжденных нагрудным знаком «Почетный донор России» и сдавшим безвозмездно кровь и/или ее компоненты 40 и более раз и плазму 60 и более раз:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	все перечисленное	+
Б	предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска в удобное для них время года в соответствии с трудовым законодательством;	
В	внеочередное оказание медицинской помощи в медицинских организациях государственной системы здравоохранения или муниципальной системы здравоохранения в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи;	
Г	первоочередное приобретение по месту работы или учебы льготных путевок на санаторно-курортное лечение;	
Д	предоставление ежегодной денежной выплаты.	

185. Кто не имеет права быть донором:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гражданин, находящийся в местах лишения свободы	+
Б	дееспособное лицо	
В	лицо проживающим на территории Российской Федерации на законных основаниях не менее одного года и являющееся иностранным гражданином или лицом без гражданства, достигшее возраста восемнадцати лет	
Г	гражданин Российской Федерации	
Д	лицо, изъявившее добровольное желание сдать кровь и (или) ее	

	компоненты, прошедшее добровольно медицинское обследование и не имеющее медицинских противопоказаний для сдачи крови и (или) ее компонентов.	
--	--	--

186. Что содержит PAS – добавочный раствор, предназначенный для хранения тромбоцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ацетат+магний+калий	+
Б	ацетат+магний	
В	Магний	
Г	Калий	
Д	ацетат	

187. Какие реакции используются в лабораторной диагностике сифилиса на Саратовской областной станции переливания крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	микрореакция преципитации с кардиолипидным антигеном и ее модификации (RPR) и иммуноферментный анализ (ИФА)	+
Б	микрореакция преципитации с кардиолипидным антигеном и ее модификации (RPR)	
В	иммуноферментный анализ (ИФА)	
Г	реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)	
Д	реакция иммунофлюоресценции (РИФ)	

188. Какая диагностическая чувствительность иммуноферментного выявления суммарных антител к *Treponema palladium* в сыворотке крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	95%	
Г	90%	
Д	85%	

189. Какая диагностическая специфичность иммуноферментного выявления суммарных антител к *Treponema palladium* в сыворотке крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	95%	

Г	90%	
Д	85%	

190. Какая диагностическая чувствительность иммуноферментного выявления иммуноглобулинов классов G и M к вирусу гепатита С:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	95%	
В	90%	
Г	85%	
Д	80%	

191. Какая диагностическая специфичность иммуноферментного выявления иммуноглобулинов классов G и M к вирусу гепатита С:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	100%	+
Б	80%	
В	85%	
Г	90%	
Д	95%	

192. Через какое время после инфицирования в крови обнаруживается HBsAg:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	через 1-10 недель после контакта с носителем вируса	+
Б	через 1-4 недель после контакта с носителем вируса	
В	через 1-8 недель после контакта с носителем вируса	
Г	через 1-6 недель после контакта с носителем вируса	
Д	через 1-2 недели после контакта с носителем вируса	

193. На что указывает положительный анти-HCV:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	инфицированность HCV и носительство инфекционного HCV	+
Б	наличие у пациента цирроза печени	
В	человек может быть переносчиком инфекционного HCV	
Г	человек может быть носителем инфекционного HCV	
Д	1. инфицированность HCV	

КОМПЛЕКТ ТИПОВЫХ ВОПРОСОВ

1. Плазмозаменители. Организация производства. Особенности применения в клинической практике.
2. Восполнение и восстановление функций крови с помощью кровозаменителей. Заполнение кровеносного русла и поддержание артериального давления.
3. Восстановление осмотического и электролитного равновесия.
4. Детоксикация организма. Восстановление и поддержание перфузионно-метаболических отношений в организме.
5. Классификация кровезаменителей. Кровезаменители гемодинамического действия. Требования к искусственным коллоидам.
6. Быстрое возмещение потери объема циркулирующей крови. Нормализация функций системы микроциркуляции. Оптимальное время пребывания кровезаменителя в кровеносном русле. Улучшение реологии циркулирующей крови.
7. Улучшение доставки кислорода. Хорошая переносимость, выведение, метаболизирование, отсутствие депонирования. Минимальное действие на иммунную систему.
8. Кровезаменители гемодинамического действия. Полиглюкин, реополиглюкин. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
9. Желатин. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
10. Гидроксиэтилкрахмалы. Терапевтические эффекты. Длительность объем замещающего действия кровезаменителей. Воздействие на систему гемостаза и влияние на агрегацию эритроцитов. Показания и противопоказания к применению.
11. Кровезаменители дезинтоксикационного действия. Препараты (энтеродез, глюконеодез), состав. Показания и противопоказания к применению. Способ применения и дозы.
12. Синтетические переносчики кислорода. Перфторан. Показания и противопоказания к применению. Способ применения и дозы.
13. Регуляторы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.
14. Кристаллоиды, солевые растворы. Изотонический раствор натрия хлорида. Растворы Рингера, дисоль, трисоль, ацесоль, хлосоль, лактосол, димефосфон.
15. Осмодиуретики. Маннитол. Сорбитол. Показания и противопоказания к применению. Дозы, способ введения.

16. Гипертонический раствор натрия хлорида (3%, 7,5%, 10%). Показания и противопоказания к применению.
17. Раствор глюкозы 5%. Показания и противопоказания к применению.
18. Стандарты компонентов крови для парентерального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста.
19. Компоненты для внутриутробного переливания. Эритроцитная взвесь обедненная лейкоцитами. Определение и свойства. Способ приготовления. Требования и контроль качества. Маркировка. Хранение и транспортировка. Меры предосторожности.
20. Тромбоцитный концентрат, обедненный лейкоцитами. Определение и свойства. Способ приготовления. Требования и контроль качества. Маркировка. Хранение и транспортировка. Меры предосторожности.