

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2026 17:38:37
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии**

**Фонд оценочных средств по дисциплине
31.08.04 Трансфузиология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.04 Трансфузиология*

Квалификация: *Врач-трансфузиология*

Фонд оценочных средств по дисциплине «Трансфузиология» составлен составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.04 Трансфузиология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1046 от 25.08.2014 года.

Фонд оценочных средств составлен:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Куликов Александр Вениаминович	Доктор медицинских наук	профессор	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии, токсикологии
2	Давыдова Надежда Степановна	Доктор медицинских наук	профессор	Профессор кафедры
3	Кузьмин Вячеслав Валентинович	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры
4	Попкова Наталья Геннадьевна	Кандидат медицинских наук	-	Главный внештатный специалист-трансфузиолог Министерства здравоохранения Свердловской области

Фонд оценочных средств одобрен представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

- доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ СО "СОКБ №1", главный анестезиолог-реаниматолог МЗ СО Александр Львович Левит (рецензия от 20.05.2025 г.);

- заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии д.м.н., доцента Заболотского Дмитрия Владиславовича ФГБОУ ВО «Санкт Петербургский педиатрический медицинский университет Минздрава России (рецензия от «20» апреля 2019г.)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии токсикологии (протокол № 7 от 20.05.2025 г);

- на заседании методической комиссии специальностей ординатуры (протокол № 5 от 07.05.2025 г.);

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий ФГОС и ПС представлен в таблице:

Дидактическая единица	Индикаторы достижения			УК, ПК (ФГОС)
Наименование	Знания	Умения	Владение	
ДЕ-1. Организация службы крови в системе здравоохранения граждан Российской Федерации.	<p>Законодательство РФ об охране здоровья граждан, основные нормативные документы, регламентирующие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Основы эколого-профилактической медицины и санитарно-просветительной работы.</p> <p>Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья и смертности населения.</p> <p>История службы крови, и ее роль в развитии системы медицинских знаний и здравоохранения. Периоды развития службы крови. Современные направления развития трансфузиологии. Значение, цели, задачи и место трансфузиологии в развитии теоретической и практической медицины.</p> <p>Организация деятельности учреждений службы крови в Российской Федерации.</p>	<p>Анализировать инструктивно-методическую и действующую нормативную документацию по организации и деятельности служб крови.</p> <p>Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования в производственной и клинической трансфузиологии;</p> <p>Участвовать в кадровой политике учреждений службы крови.</p> <p>Выполнять основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови.</p> <p>Соблюдать принципы планирования деятельности учреждений службы крови и отчетности.</p>	<p>Навыками применения основных принципов организации и управления в учреждениях службы крови и их структурных подразделениях (станции переливания крови, отделения переливания крови, кабинеты переливания крови (трансфузиологические кабинеты);</p> <p>Навыками оценки медико-статистических показателей для проведения анализа деятельности учреждений службы крови и медицинских организаций в сфере обращения донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	УК-1,2,3; ПК-1, 2, 3
ДЕ-2. Организация трансфузиологической помощи населению.	<p>Основные нормативные и методические документы в трансфузиологии.</p> <p>Организация работы учреждений (подразделений) службы крови.</p> <p>Санитарные правила и нормы устройства помещений лабораторий.</p> <p>Материально-техническая база службы крови.</p>	<p>Взаимодействие с другими подразделениями медицинской организации.</p> <p>Соблюдать санитарные правила и нормы в подразделениях учреждений службы крови.</p> <p>Выполнять основные требования и обязанности персонала в учреждениях службы крови и в</p>	<p>Навыками проведения различных трансфузиологических манипуляций, в том числе экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии;</p>	УК-1,2,3; ПК-1, 2, 3,10.

	<p>Должностные обязанности и квалификационные требования к персоналу трансфузиологических кабинетов (или кабинетов переливания крови (КПК)).</p> <p>Профессиональная подготовка кадров врачей-трансфузиологов, допуск к профессиональной деятельности.</p> <p>Контроль качества в трансфузиологии.</p> <p>Лицензирование и сертификация подразделений (учреждений) службы крови.</p> <p>Профессиональные, этические, моральные требования к врачу-трансфузиологу.</p>	<p>трансфузиологическом кабинете больницы.</p> <p>Участвовать в лицензировании учреждений службы крови.</p>	<p>Знаниями современных принципов трансфузионной терапии;</p> <p>Знаниями профилактики и лечения пространсфузионных осложнений;</p>	
<p>ДЕ-3. Медицинское обследование доноров.</p>	<p>Общие вопросы организации медицинской помощи населению. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p> <p>Установленные правила заготовки, хранения, транспортировки донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичных трансфузий.</p> <p>Требования к отбору доноров крови и ее компонентов, иммунных доноров, порядок их обследования, интервалы между донациями, медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов</p> <p>Права, обязанности и льготы для доноров. Медицинские показания и противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p>	<p>Проводить медицинское обследование и комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов</p> <p>Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования</p> <p>Определять необходимый объем лабораторного обследования доноров крови и ее компонентов с учетом действующих требований нормативной документации</p> <p>Определять наличие противопоказаний к донорству крови</p>	<p>Медицинское обследование (осмотр, сбор анамнеза, направление на лабораторные исследования) и комплектование донорских кадров с ведением учета доноров.</p>	<p>УК-1,2,3; ПК-2,3,4,5,9,11,12</p>

	<p>Функциональное состояние органов и систем, на которые оказывает влияние донорство крови. Методика сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья доноров и выявления медицинских противопоказаний к донации</p>	<p>и ее компонентов, вид и объем донации Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций.</p>		
<p>ДЕ-4. Организация процесса заготовки донорской крови и ее компонентов.</p>	<p>Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и ее компонентов. Принципы заготовки крови и ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузий. Правила отбора образцов донорской крови и методы исследования донорской крови Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и ее компонентов. Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор-реципиент, совместимых по системе АВ0, резус-принадлежности, Kell и иным групповым антигенам. Методы определения групп крови по системе АВ0, резус-принадлежности, Kell и иным групповым антигенам. Основы консервирования крови и ее компонентов, гемоконсерванты,</p>	<p>Оказывать медицинскую помощь донорам при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией. Организовывать мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и ее компонентов, в том числе, применять методы заготовки крови и ее компонентов, технологии лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма облучения или рентген облучения, отмывания, пулирования, карантинизации. Анализировать и интерпретировать результаты контроля качества донорской крови</p>	<p>Методики заготовки донорской крови и ее компонентов с применением различных технологий; Методики организации запаса крови и ее компонентов, равно как и поддержания данного запаса.</p>	<p>УК- 1,2,3; ПК- 2,3,4,5,9,11,12</p>

	характеристики систем для забора донорской крови. Методы криоконсервации крови и ее компонентов.			
ДЕ-5. Организация процесса хранения и транспортировки компонентов крови.	Принципы хранения и транспортировки крови и ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузий Условия хранения и транспортировки крови и ее компонентов. Медицинское оборудование, предназначенное для хранения донорской крови и ее компонентов. Методы контроля качества хранения и транспортировки компонентов.	Формировать необходимый запас крови и ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования. Организовывать прием заявок и выдачу компонентов крови для обеспечения эффективного управления запасами крови и ее компонентов. Организовывать хранение и транспортировку крови и ее компонентов.	Методики длительного хранения клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови. Методы хранения и транспортировки крови и ее компонентов.	УК- 1,2,3; ПК- 3,4,5,10,11, 12
ДЕ-6. Организация предоперационной и интраоперационной заготовки крови.	Кровосберегающие технологии (аутодонорство, гемодилуция, реинфузия) Знание основ предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов. Знание технологии индивидуального подбора эритроцитсодержащих трансфузионных сред. Знание методов удаления клеточных контаминантов из крови с помощью фильтрующих средств.	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (аутодонорство, гемодилуция, реинфузия) Применять технологии предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов. Соблюдать требования асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и ее компонентов. Рассчитывать объём при острой кровопотере.	Методы предоперационная, интраоперационная и постоперационная (сбор и обработка дренажной крови) заготовка крови и ее компонентов.	УК- 1,2,3; ПК- 5,6,7,9,11,1 2
ДЕ-7. Обеспечение клинического применения донорской крови и ее компонентов в медицинской организации	Нормативные правовые и иные документы, регулирующие клиническое использование компонентов крови, в том числе требования к организации отделений трансфузиологии, трансфузиологических кабинетов	Определять медицинские показания к трансфузии компонентов крови, с учетом возраста пациента, диагноза, клинической картины заболевания, в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических	Определение медицинских показаний к трансфузии компонентов крови с учетом возраста пациента, диагноза, клинической картины заболевания, данных	УК-1,2,3; ПК- 5,6,7,8,9,11

	<p>Физиология крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Механизм действия трансфузии компонентов крови.</p> <p>Установленные требования к безопасности и качеству компонентов крови.</p>	<p>рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. Показания к организации индивидуального подбора компонентов крови.</p>	<p>лабораторных исследований, возраста и клинической картины.</p> <p>Выбор оптимального компонента крови, назначение необходимого объема трансфузии и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (аутодонорство, гемодилюция, реинфузия).</p>	
<p>ДЕ-8.</p> <p>Подготовительные этапы и техника проведения трансфузионной терапии</p>	<p>Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения.</p> <p>Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВО, резус-принадлежности, Kell, скрининг аллоиммунных антител, принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при</p>	<p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии.</p> <p>Применять клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии.</p> <p>Участвовать в обследовании и лечении пациента, которому могут понадобиться трансфузии компонентов крови (в том числе перед экстренными и плановыми оперативными вмешательствами)</p> <p>Определять необходимый компонент крови, в том числе дополнительные требования (лейкоредукция, облучение), и его объем для трансфузии с учетом</p>	<p>Методиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение группы крови и резус-принадлежности; - скрининг на антиэритроцитарные антитела; - пробу на индивидуальную совместимость. <p>Составлять протокол трансфузии.</p> <p>Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов)</p>	<p>УК-1,2,3;</p> <p>ПК-5,6,7,8,9,11</p>

	<p>трансфузиях донорских эритроцитов и тромбоцитов</p> <p>Особенности трансфузионной терапии при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях.</p>	<p>диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p>		
<p>ДЕ-9. Профилактика осложнений и побочных действий гемокомпонентной терапии.</p>	<p>Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов.</p> <p>Современные медикаментозные способы коррекции анемии, тромбоцитопении и системы гемостаза (показания, противопоказания, нежелательные эффекты).</p> <p>Кровосберегающие технологии и альтернативы трансфузионной терапии</p> <p>Критерии оценки эффективности трансфузий компонентов крови.</p> <p>Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза</p> <p>Проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антилейкоцитарных и антитромбоцитарных антител.</p> <p>Причины возникновения нежелательных реакций и осложнений.</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи.</p>	<p>Проводить пробы на совместимость перед трансфузией крови и ее компонентов.</p> <p>Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры, лейкоредукция с использованием лейкофильтров).</p> <p>Применять методы осмотра и обследования пациентов для определения показаний к трансфузии компонентов крови, оценки эффективности трансфузий</p> <p>Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией.</p> <p>Определять показания к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям компонентов крови.</p>	<p>Методы профилактики, диагностики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p>Анализировать обстоятельства и причины, приведшие к развитию нежелательных реакций и осложнений.</p>	<p>УК-1,2,3; ПК-5,7,8,9,11</p>
<p>ДЕ-10. Организация трансфузиологической помощи с применением</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные</p>	<p>Определение медицинских показаний для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции</p>	<p>Определение медицинских показаний для применения методов экстракорпоральной</p>	<p>УК-1,2, ПК-1,5,6,8,10</p>

<p>методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p>	<p>нормативные документы, регулирующие применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности Возможности технологий экстракорпоральной гемокоррекции по воздействию на состав и функцию компонентов крови Показания и противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при различных заболеваниях и (или) состояниях.</p>	<p>и фототерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи (за исключением хронической заместительной терапии функции почек) Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия.</p>	<p>гемокоррекции и фототерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания. Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры, непосредственное проведение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p>	
<p>ДЕ-11. Подготовка пациента и проведение экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии</p>	<p>Составление плана подготовки пациента к проведению лечения с использованием гемокоррекции и фототерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи Определение необходимости применения специальных лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения показаний и оценки эффективности</p>	<p>Выбор оптимальных сосудистых доступов и контроль их проходимости во время проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры, непосредственное проведение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением хронической заместительной терапии функции почек).</p>	<p>Методика разработки плана подготовки пациента к проведению лечения с использованием экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента, и клинической картины заболевания, данных лабораторных исследований.</p>	<p>УК-1,2, ПК-1,5,6,8,10</p>

	экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии			
ДЕ-12. Профилактика осложнений и побочных действий экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии	<p>Принципы инфузионной и трансфузионной терапии в ходе проведения экстракорпоральной гемокоррекции</p> <p>Реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения</p> <p>Оценка эффективности результатов применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p>	<p>Предупреждать и организовывать лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p>	<p>Методы профилактики и организации лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии</p>	<p>УК-1,2, ПК-1,5,6,8,10</p>
ДЕ-13. Организация процесса заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации и иные нормативные правовые акты, касающиеся заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности</p> <p>Характеристики донора, необходимые для эффективной заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Противопоказания для применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Правила оформления информированного согласия пациента</p>	<p>Определять план и объем необходимых исследований перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>Оценивать данные лабораторных исследований, имеющие значение для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Разрабатывать план подготовки донора к заготовке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза реципиента, его возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Методы оценки показателей крови, имеющих значение для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.</p>	<p>УК-1,2; ПК-1,5,6,7,8,10</p>

	на заготовку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.			
ДЕ-14. Выбор метода заготовки и обработки костного мозга и стволовых клеток.	<p>Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и состояний при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Особенности проведения заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при различных заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>Правила транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p> <p>Методы обработки костного мозга и гемопоэтические стволовые клетки в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования.</p> <p>Обрабатывать костный мозг и гемопоэтические стволовые клетки в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования.</p>	<p>Определять необходимый метод и осуществлять заготовку и обработку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять миелоэкспфузию; -забор гемопоэтических стволовых клеток; - заготовку лимфоцитов; -выделять из костного мозга (продукта миелоэкспфузии) фракцию лейкоцитов («buffy coat»); - разделять лимфоциты на лечебные дозы; - подготавливать костный мозг и гемопоэтические стволовые клетки, а также лимфоциты для криоконсервирования; -осуществлять криоконсервирование костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов; - осуществлять размораживание костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов. 	<p>Методика определения метода заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов.</p> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения миелоэкспфузии; -забора гемопоэтических стволовых клеток; - заготовки лимфоцитов. - выделения из костного мозга (продукта миелоэкспфузии) фракцию лейкоцитов («buffy coat»); - разделения лимфоцитов на лечебные дозы; - подготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов для криоконсервирования; - осуществлять криоконсервирование костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов; - осуществлять размораживание костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов. 	УК-1,2, ПК-5,6,7,8,10

<p>ДЕ-15. Оценка эффективности и контроль качества заготовленного костного мозга.</p>	<p>Реакции и осложнения при проведении заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения Проведение анализа обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений и нежелательных реакций Организация построения системы контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации.</p>	<p>Предупреждать и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток Консультировать врачей иных специальностей по вопросам подготовки донора к процедуре заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток Получать информированное согласие у донора на заготовку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации.</p>	<p>Методы оценки эффективности результатов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p>	<p>УК-1,2, ПК-5,6,7,8,10.</p>
<p>ДЕ-16. Организация проведения санитарно-просветительной и агитационной работы среди донороспособного населения.</p>	<p>Нормативная правовая документация, регулирующая вопросы организации донорства крови и ее компонентов Методы прогнозирования потребностей в донорской крови и ее компонентах Принципы и механизмы формирования контингента здоровых доноров, ограничения и противопоказания для выполнения донорской функции. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди населения. Правила проведения первичных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.</p>	<p>Информировать население о потребности в донорской крови. Информировать население о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови . Разъяснять населению элементы и правила формирования здорового образа жизни Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) Участвовать в организации и проведении первичных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции Организовывать оформление документов доноров крови и ее</p>	<p>Информирование населения о потребности в донорской крови и ее компонентах, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», средств массовой информации. Информирование населения о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов.</p>	<p>УК-1,2; ПК-1,2,3,9,10</p>

	<p>Правила награждения нагрудным знаком «Почетный донор России», порядок подготовки документов, меры социальной поддержки.</p> <p>Методы подготовки волонтеров и организации донорского движения.</p>	<p>компонентов для представления к награждению нагрудным знаком «Почетный донор России»</p> <p>Осуществлять подготовку организаторов и волонтеров донорского движения.</p>		
<p>ДЕ-17. Экспертиза качества медицинской помощи в сфере донорства крови и ее компонентов.</p>	<p>Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие экспертизу качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программ обязательного медицинского страхования.</p> <p>Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала.</p> <p>Структура, цели, задачи, состав и принципы работы трансфузиологической комиссии.</p> <p>Профессиональная этика и деонтология в трансфузиологии.</p>	<p>Анализировать медицинскую документацию, сроки оказания медицинской помощи, выбор метода профилактики, диагностики и лечения, степень достижения запланированного результата</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, возникшие у реципиента как результат посттрансфузионной реакции и осложнения.</p>	<p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов.</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, возникшие у реципиента как результат посттрансфузионной реакции и осложнения</p>	<p>УК-1,3; ПК-4,5,9,10,11</p>
<p>ДЕ-18. Анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации.</p>	<p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в форме электронного документа.</p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p>Анализировать медицинскую документацию, сроки оказания медицинской помощи, выбор метода профилактики, диагностики и лечения, степень достижения запланированного результата.</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов.</p>	<p>Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>Использование медицинских информационных систем и информационно-</p>	<p>УК-1,3; ПК-4,10,11.</p>

	<p>Основные виды учетно-отчетной документации трансфузиологических кабинетов (КПК).</p> <p>Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях и их подразделениях трансфузиологического профиля, стандартные операционные процедуры и прочие локальные нормативные акты, определяющие вопросы, связанные с трудовыми функциями врача-трансфузиолога.</p>	<p>Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости для оценки здоровья доноров крови.</p> <p>Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>Использовать в работе персональные данные доноров и пациентов, и сведения, составляющие врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством.</p>	<p>телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Использование в работе персональных данных доноров и пациентов, а также сведений, составляющих врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством.</p>	
<p>ДЕ-19. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания.</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией.</p>	<p>Методы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)).</p>	<p>УК-1,2; ПК-1,3,5,6,7,12</p>
<p>ДЕ-20. Организация медицинской помощи и медицинской эвакуации при</p>	<p>Основные положения законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующие организацию и</p>	<p>Организовать работу подчинённого коллектива по оказанию специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях,</p>	<p>Работа в составе бригады специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях,</p>	<p>УК-1,3. ПК-1,3,5,6,7,12</p>

<p>чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. Задачи, принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф. Порядок создания и работы формирований и организаций службы медицины катастроф Минздрава России. Классификация, общая характеристика чрезвычайных ситуаций, террористических актов и военных конфликтов, их поражающие факторы, величина и структура санитарных потерь.</p>	<p>при террористических актах и военных конфликтах Проводить медицинскую сортировку и оказывать специализированную медицинскую помощь населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах Оказывать экстренную консультативную медицинскую помощь, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий.</p>	<p>при террористических актах и военных конфликтах.</p>	
--------------------------------	--	---	---	--

2. Аттестационные материалы

Оценка теоретической подготовки ординатора проводится преподавателем на основании результатов тестирования, решения ситуационных задач, опроса. По практическим навыкам в 1 семестре сдается зачет с оценкой, во 2 семестре - экзамен, в 3,4 семестре - зачет без оценки, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения пациента.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

Этапы проведения экзамена:

- 1) оценка навыков и умений;
- 2) тестовый контроль;
- 3) решение ситуационной задачи.

2.1. Перечень навыков:

- медицинское обследование доноров различных групп;
- заготовка донорской крови, плазмы, клеток крови различными методами, приготовление препаратов крови;
- заготовка костного мозга и гемопоэтических клеток;
- иммуногематологические исследования, необходимые при обследовании доноров и реципиентов, подборе гемотрансфузионных средств для переливания, пересадках костного мозга и гемопоэтических клеток, проведении проб на совместимость при гемотрансфузиях, пересадках костного мозга и гемопоэтических клеток;
- отбор образцов крови, компонентов и препаратов крови, костного мозга и гемопоэтических клеток для бактериологического исследования, взятие проб для бактериологического контроля условий заготовки гемотрансфузионных сред, костного мозга и гемопоэтических клеток;
- организация хранения и выдачи гемотрансфузионных сред для трансфузии;
- обследование пациентов перед трансфузионной терапией и составление индивидуальных трансфузионных программ при различных заболеваниях и травмах;
- организация аутогемотрансфузий и реинфузий в лечебных учреждениях, заготовку аутокрови и ее компонентов различными методами;
- трансфузии крови, ее компонентов и препаратов, инфузии кровезаменителей различными методами и способами;
- диагностика и лечение посттрансфузионных осложнений, обследование лечебно-профилактического учреждения при возникновении посттрансфузионного осложнения;
- операция экстракорпоральной гемокоррекции (лечебный гемоферез и др.);
- процедура фотогемотерапии.

Демонстрация практических навыков позволяет оценить у ординатора способность и готовность выполнять в профессиональной деятельности трудовые функции/действия в соответствии с требованиями квалификации «Врач-трансфузиолог».

2.2. Тестовые задания

Тестовые задания для каждого дисциплинарного модуля и содержат от 20 до 100 вопросов. В тестовом задании ординатору задаются вопросы с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов из 4-5 предложенных.

В тестовом задании на экзамене ординатору задаются 100 вопросов с возможностью выбора одного правильного ответа из 3-5 предложенных.

Полная база тестовых вопросов включает в себя 500 вопросов.

Примеры тестовых заданий для экзамена

Вопрос № 1 Экстраагглютинины могут встречаться:

1. У людей группы O(I)
2. У людей группы B(III)
3. У людей группы AB(IV)

4. У людей группы А(II)

Правильные ответы: 3, 4.

Вопрос № 2 Иммуные анти-А антитела могут вырабатываться:

1. У людей с группой В(III)
2. У людей с группой АВ(IV)
3. У людей с группой А(II)

Правильные ответы: 1

Вопрос № 3 Для выявления антигенов АВ0:

1. Необходима сыворотка Кумбса
2. Необходимы моноклональные реактивы анти-А, анти-В, анти-АВ.
3. Необходим 33% полиглюкин

Правильные ответы: 2

Вопрос № 4 Стандартная сыворотка группы АВ(IV):

1. Не окрашена
2. Окрашена в розовый цвет
3. Окрашена в желтый цвет

Правильные ответы: 3

Вопрос № 5 Стандартные эритроциты группы О(I) при определении группы крови системы АВ0 используются:

1. Для контроля специфичности исследуемой сыворотки
2. Для контроля специфичности исследуемых эритроцитов
3. Для контроля специфичности моноклональных реактивов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 6 Стандартная сыворотка группы О(I) применяется для:

1. Выявления антигена О
2. Контроля специфичности стандартных эритроцитов
3. Для контроля специфичности выявленной агглютинации стандартными сыворотками группы А(II) и В(III)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 7 Какие аллоантитела вероятнее разовьются у пациента с Rh-генотипом Dсe/Dсe при переливании эритроцитов с Rh-генотипом Dсe/Dсe?

- А. анти-D;
- Б. анти-С;
- В. Анти-Е;
- Г. анти-с;
- Д. анти-е.

Правильный ответ: Г.

Вопрос № 8 Цоликлоны анти-А и анти-В применяют для:

1. Выявления антигенов тромбоцитов
2. Выявления антител системы АВ0
3. Выявления антигенов системы АВ0

Правильные ответы: 3

Вопрос № 9 Если цоликлон анти-В агглютинировал исследуемые эритроциты, а цоликлон анти-А не агглютинировал их, то:

1. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе О
2. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе А
3. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе В

Правильные ответы: 3

Вопрос № 10 Стандартные эритроциты группы В используются для:

1. Выявления антигена А
2. Выявления антигена О
3. Выявления антитела анти-В

Правильные ответы: 3

Вопрос № 11 Если цоликлоны анти-А и анти-В агглютинировали исследуемые эритроциты, то:

1. Цоликлоны обладают неспецифическими свойствами
2. Надо сменить цоликлоны
3. Надо проверить исследуемые эритроциты с физиологическим раствором хлорида натрия

Правильные ответы: 3

Вопрос № 12 Если цоликлоны анти-А и анти-В не агглютинировали исследуемые эритроциты, то:

1. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе АВ
2. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе О
3. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе А

Правильные ответы: 2

Вопрос № 13 Стандартные эритроциты группы О используются для:

1. Выявления антигена О
2. Выявления специфичности исследуемой сыворотки
3. Выявления специфичности стандартных эритроцитов

Правильные ответы: 2

Вопрос № 14 Если исследуемая сыворотка агглютинировала стандартные эритроциты группы О(I), А(II) и В(III), то:

1. Сыворотка обладает неспецифическими свойствами
2. Надо сменить стандартные эритроциты
3. Стандартные эритроциты обладают неспецифическими свойствами

Правильные ответы: 1

Вопрос № 15 Резус-отрицательным реципиентом является:

1. Реципиент, не содержащий антиген $rh'(C)$
2. Реципиент, не содержащий антиген $Rh0 (D)$
3. Реципиент, не содержащий антиген $rh''(E)$

Правильные ответы: 2

Вопрос № 16 Перед геотрансфузией лечащий врач:

1. Определяет группу крови системы АВ0 из сегмента трубки геоконтейнера
2. Не определяет группу крови системы АВ0 из сегмента трубки геоконтейнера
3. Проводит только биологическую пробу

Правильные ответы: 1

Вопрос № 17 После гемотрансфузии остатки трансфузионной среды хранятся:

1. 12 часов
2. 24 часа
3. 48 часов

Правильные ответы: 3

Вопрос № 18 Биологическая проба проводится:

1. Трехкратно через 1-2 мин.
2. Трехкратно через 3 мин.
3. Трехкратно через 5-7 мин.

Правильные ответы: 2

Вопрос № 19 При переливании свежезамороженной плазмы:

1. Группа крови системы АВ0 реципиента не учитывается
2. Группа кровисистемы АВ0 реципиента учитывается
3. Группу кровисистемы АВ0 реципиента учитывать необязательно

Правильные ответы: 2

Вопрос № 20 При переливании свежезамороженной плазмы:

1. Группа крови системы Резус реципиента учитывается
2. Группа крови системы Резус реципиента не учитывается
3. Группу крови системы Резус реципиента учитывать необязательно

Правильные ответы: 1

Вопрос № 21 Прямой антиглобулиновый тест в качестве пробы на совместимость плазмы (сыворотки) реципиента с эритроцитами донора:

- А. не используется;
- Б. применяется обязательно;
- В. Может быть использован.

Правильный ответ: А.

Вопрос № 22 Если реципиент и донор принадлежат к группе O(I), то проба на совместимость по системе АВ0:

1. Не проводится
2. Проводить необязательно
3. Проводить обязательно

Правильные ответы: 3

Вопрос № 23 У реципиента лечащий врач определяет группу крови по системе резус:

1. Реагентом анти-Rh⁰(DC)
2. Реагентом анти-Rh⁰ (D)
3. Реагентом анти-Rh⁰'''(DCE)

Правильные ответы: 2

Вопрос № 24 Реципиенту группы А по ошибке перелили эритроцитную взвесь группы В.

Такому пациенту можно перелить :

- А. эритроцитную взвесь группы А;
- Б. эритроцитную взвесь группы АВ;
- В. эритроцитную взвесь группы О.

Правильный ответ: В

Вопрос № 25 У реципиента с фенотипом CseeKk могут формироваться антитела

1. Анти-D
2. Анти-C
3. Анти-E
4. Анти-K

Правильные ответы: 1, 3

Вопрос № 26 С помощью непрямого антиглобулинового теста можно выявить:

1. Антитела, фиксированные на эритроцитах
2. Антитела, находящиеся в плазме больного
3. Выявить австралийский антиген

Правильные ответы: 2

Вопрос № 27 Реципиенту с группой A2B(IV) α1 можно перелить:

1. Эритроцитную массу A1B(IV)
2. Эритроцитную массу O(I)
3. Эритроцитную массу A2B(IV)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 28 Для определения группы крови системы Резус у беременной женщины необходимы:

1. Сыворотка анти-e
2. Сыворотка анти-DC
3. Сыворотка анти-D

Правильные ответы: 3

Вопрос № 29 Заменное переливание крови при гемолитической болезни новорожденных по системе АВ0 проводят:

1. Цельной кровью группы O(I)
2. Размороженными отмытыми эритроцитами группы O(I)
3. Однотипной эритроцитной массой

Правильные ответы: 2

Вопрос № 30 Заменное переливание крови при гемолитической болезни новорожденных по системе Резус проводят:

1. Резус-положительными эритроцитами
2. Резус-отрицательными эритроцитами
3. Группа крови по системе Резус донора значения не имеет

Правильные ответы: 2

Вопрос № 31 Реципиенту с антигеном Dpartial можно переливать:

1. Размороженные отмытые эритроциты без антигена D
2. Размороженные отмытые эритроциты с антигеном D
3. Размороженные отмытые эритроциты без учета группы крови по системе резус

Правильные ответы: 1

Вопрос № 32 Реципиенту с группой A2B(IV) α1 можно перелить:

1. Эритроцитную массу группы A1B(IV)
2. Эритроцитную массу группы B(III)
3. Размороженные отмытые эритроциты O(I)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 33 Периодичность при многократных гемотрансфузиях должна быть:

1. Через 2-3 дня
2. Через 1 день
3. Ежедневно

Правильные ответы: 1

Вопрос № 34 Проведение биологической пробы при переливании эритроцитной массы, плазмы у взрослого :

1. Струйно переливается 20-25 мл 3-хкратно с 3-х минутными перерывами
2. Струйно переливается 20-25 мл дважды с 3-х минутными перерывами
3. Струйно переливается 10-15 мл пережав систему 3 минуты наблюдают за больным и так трижды при отсутствии клинических проявлений, реакций и осложнений

Правильные ответы: 3

Вопрос № 35 Непосредственно перед переливанием карантинизированной свежзамороженной плазмы:

1. Плазму оттаивают при комнатной температуре
2. Плазму оттаивают при температуре +37° +38°С в размораживателе плазмы
3. Плазму оттаивают при температуре +45°С на водяной бане

Правильные ответы: 2

Вопрос № 36 Остатки гемотрансфузионной среды хранятся:

1. В количестве 10-15 мл стерильно укупорены при температуре +4°С +6°С вместе с пробиркой реципиента в течение 48 часов
2. В количестве 10-15 мл при температуре +4°С +6°С в течение 48 часов
3. В количестве 10-15 мл стерильно укупорены при температуре +4°С +6°С вместе с пробиркой пациента в течение 24 часов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 37 Плазменными прокоагулянтами являются:

1. Тканевой тромбопластин
2. Тромбостенин
3. Ретрактозим
4. Проконвертин

Правильные ответы: 4

Вопрос № 38 Основными вариантами гемостаза являются:

1. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный
2. Первичный и вторичный
3. Микрокоагуляционный и тромбоцитарный
4. Коагуляционный и адгезивно-агрегационный

Правильные ответы: 2

Вопрос № 39 Непосредственным пусковым фактором внутрисосудистого свертывания крови является:

1. Возбуждение коры головного мозга
2. Торможение парасимпатической нервной системы
3. Тромбинемия
4. Гипертромбоцитоз

Правильные ответы: 3

Вопрос № 40 Показанием к переливанию переносчиков газов крови при острой анемии вследствие массивной кровопотери является:

1. Потеря 25-30% ОЦК
2. Гемоглобин ниже 70-80 г/л
3. Гематокрит ниже 25%
4. Возникновение циркуляторных нарушений
5. Все вышеперечисленное

Правильные ответы: 5

Вопрос № 41 Добровольное информированное согласие реципиента на трансфузию компонента крови необходимо брать:

- A. Один раз при первой трансфузии.
- B. не обязательно брать согласие.
- B. Обязательно перед каждой трансфузией.

Правильный ответ: B.

Вопрос № 42 Как проводятся пробы на индивидуальную совместимость при трансфузии тромбоцитов?

- A. На плоскости.
- B. В пробирке.
- B. Не проводятся.

Правильный ответ: B.

Вопрос № 43 Порядок проведения контрольных исследований перед переливанием эритроцитсодержащих сред:

- A. Определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, биологическая проба.
- B. Макроскопическая оценка трансфузионной среды; определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, биологическая проба.
- B. . Макроскопическая оценка трансфузионной среды; определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, пробы на индивидуальную совместимость по системе АВО и Резус; биологическая проба.

Правильный ответ: B.

Вопрос № 44 Явление “приобретенного антигена В” характерно:

1. Для рака толстой кишки
2. Для миеломной болезни
3. Для для рака легкого

Правильные ответы: 1

Вопрос № 45 Стандартный объем заготовки крови (без учета количества крови, взятой на анализ):

1. 450 мл ± 10 % от этого объема
2. 300 мл ± 10 % от этого объема
3. 500 мл ± 10 % от этого объема

Правильные ответы: 1

Вопрос № 46 Максимальный объем одной плазмодачи не должен превышать:

1. 300 мл
2. 500 мл
3. 600 мл

Правильные ответы: 3

Вопрос № 47 Срок отвода от донорства после гемотрансфузии:

1. Один месяц
2. Десять дней
3. Шесть месяцев

Правильные ответы: 3

Вопрос № 48 После перенесенных: ангины, гриппа, острых респираторных заболеваний взятие крови возможно:

1. Через 2 месяца
2. Через 1 месяц
3. Через 3 месяца

Правильные ответы: 2

Вопрос № 49 У доноров, получивших профилактические прививки убитыми вакцинами, взятие крови разрешается:

1. По истечении 7 дней
2. По истечении 10 дней
3. По истечении 20 дней

Правильные ответы: 2

Вопрос № 50 Срок отвода от донорства после контакта с больными гепатитами В и С:

1. Один год
2. Шесть месяцев
3. Три месяца

Правильные ответы: 1

Вопрос № 51 Интраоперационную реинфузию крови можно осуществить с помощью:

1. Специальной капсулы с фильтром
2. Аппарата Cell Saver 5+
3. Специальной замкнутой системы

Правильные ответы: 2

Вопрос № 52 При установлении заболевания посттрансфузионного гепатита у двух или более реципиентов одного донора (либо одного абсолютно достоверного факта заражения реципиента от донора):

1. Донор отстраняется от кроводач бессрочно
2. Отстраняется на 1 год
3. Отстраняется на 6 месяцев

Правильные ответы: 1

Вопрос № 53 Интервалы между кроводачами должны быть не менее:

1. 30 дней
2. 56 дней
3. 60 дней

Правильные ответы: 3

Вопрос № 54 Интервалы между процедурами тромбоцитафереза должны быть не менее:

1. 14 дней
2. 7 дней
3. 21 дня

Правильные ответы: 1

Вопрос № 55 Хранение замороженных эритроцитов производится:

1. При температуре от -60°C до -80°C в электрическом морозильнике с защитой с помощью криопротекторов
 2. При температуре -140°C до -195°C в парах жидкого азота с защитой с помощью криопротекторов
 3. Все вышеперечисленное
- Правильные ответы: 3

Вопрос № 56 Криопреципитат получают:

1. Из свежемороженой плазмы путем оттаивания ее при $+1^{\circ}\text{C}$ $+6^{\circ}\text{C}$ с последующим жестким центрифугированием
 2. Путем замораживания из нативной плазмы с последующим центрифугированием
 3. Из свежемороженой плазмы путем оттаивания ее при 37°C с последующим центрифугированием
- Правильные ответы: 1

Вопрос № 57 Предельные сроки хранения криоконсервированных эритроцитов после их оттаивания составляют:

1. 8 часов
2. 12 часов
3. 20 часов
4. 24 часа

Правильные ответы: 4

Вопрос № 58 Фильтрация компонентов крови:

1. Технология производства компонентов крови, освобожденных от примесей лейкоцитов с помощью устройств для удаления лейкоцитов
2. Удаление лейкотромбослоя после центрифугирования донорской крови
3. Удаление лейкоцитов из эритроцитной массы путем многократного отмывания 0,9 % раствором натрия хлорида

Правильные ответы: 1

Вопрос № 59 Этапы донорского однократного плазмафереза:

- а. Взятие крови
- б. Маркировка гемоконтейнера с гемоконсервантом
- в. Инфузия 0,9 % раствора натрия хлорида
- г. Центрифугирование крови
- д. Отделение плазмы
- е. Разделение контейнеров с эритроцитной массой и плазмой
- ж. Разведение эритроцитной массы 0,9 % раствором натрия хлорида
- з. Маркировка контейнера с плазмой
- и. Устная сверка с донором маркировки контейнера с эритроцитами для реинфузии
- к. Реинфузия эритроцитов доноров

Варианты ответов:

1. а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к
 2. б, а, в, г, д, е, з, ж, и, к
 3. в, а, б, д, г, з, ж, и, к
- Правильные ответы: 2

Вопрос № 60 Требования для транспортировки компонентов крови:

1. При времени транспортировки менее 30 минут – с использованием любых контейнеров, обеспечивающих изотермичность

2. При транспортировке более получаса – в изотермическом контейнере (сумке-холодильнике)
 3. При длительной транспортировке (несколько часов) или при температуре окружающей среды +20°C необходимо использовать соответствующие хладагенты (аккумуляторы холода)
 4. Все вышеперечисленные
- Правильные ответы: 4

Вопрос № 61 Абсолютные противопоказания к донорству крови и ее компонентов:

1. Возможно донорство через 6 месяцев после лечения
 2. Отвод от донорства независимо от давности заболевания и результатов лечения
 3. Донорство возможно через 1 год после лечения
- Правильные ответы: 2

Вопрос № 62 По истечении срока карантинизации свежемороженой плазмы проводится:

1. Повторное обследование состояния здоровья донора
 2. Лабораторное исследование крови донора с целью исключения наличия в ней возбудителей гемотрансмиссивных инфекций
 3. Все вышеперечисленные
- Правильные ответы: 3

Вопрос № 63 При проведении тромбоцитафереза у одного донора с помощью сепараторов клеток крови, работающих в автоматическом режиме можно получить концентрат тромбоцитов с содержанием:

1. 800-900 $\times 10^9$ тромбоцитов
2. 200-250 $\times 10^9$ тромбоцитов
3. 300 $\times 10^9$ тромбоцитов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 64 Одна доза замороженного криопреципитата должна содержать:

1. 50 единиц антигемофильного глобулина
2. 100 единиц антигемофильного глобулина
3. 150 единиц антигемофильного глобулина
4. 200 единиц антигемофильного глобулина

Правильные ответы: 4

Вопрос № 65 Всемирный день донора – 14 июня – ежегодное мероприятие по решению Всемирной ассамблеи здравоохранения назначен в честь:

1. Дня рождения Карла Ландштейнера, австрийского врача
2. Первого переливания крови от человека к человеку, проведенного британским акушером Дж.Бланделлом.
3. Все выше перечисленные

Правильные ответы: 1

Вопрос № 66 В обязанности эксфузиониста входит:

1. Сверка соответствия фамилии, имени, отчества донора путем его опроса с данными карточки
2. Обработка операционного поля
3. Наложение жгута на нижнюю треть плеча донора и снятие жгута после кроводачи
4. Маркировка полимерного контейнера с кровью и флаконов-спутников

Правильные ответы: 1, 3, 4

Вопрос № 67 При плановой гемотрансфузии лечащий врач обязан:

1. Определить группу крови по системе АВ0, провести пробы на совместимость
2. Определить группу крови по системе АВ0 и резус, провести пробы на совместимость
3. Заранее определить группу крови по системе АВ0 и резус, направить на подтверждение в ОПК (СПК), до гемотрансфузии назначить анализ крови и мочи, по требованию заказать гемотрансфузионную среду

Правильные ответы: 3

Вопрос № 68 После гемотрансфузии:

1. Пациенту 3-хкратно измеряется температура, пульс, давление
2. Врачом осматривается первая порция мочи пациента; трехкратно измеряется температура, пульс, давление; на следующий день назначаются анализы крови и мочи; наблюдение за пациентом осуществляется лечащим врачом и дежурными врачами в течение 48 часов
3. Врачом осматривается первая порция мочи пациента, трехкратно измеряется температура, пульс, давление; на следующий день назначаются анализы крови и мочи; наблюдение за пациентом осуществляется лечащим врачом и дежурными врачами в течение 24 часов

Правильные ответы: 2

Вопрос № 69 Кабинет переливания крови (трансфузиологический кабинет):

1. Это структурное подразделение организации здравоохранения, предназначенное для решения вопросов организации оказания трансфузиологической помощи
2. Это структурное подразделение больницы, предназначенное для проведения переливания больным крови, ее компонентов, препаратов и кровезаменителей
3. Это структурное подразделение больницы, предназначенное для организации заготовки крови и производства компонентов крови

Правильные ответы: 1

Вопрос № 70 Иммуноглобулин человека нормальный вводится:

1. Подкожно
2. Внутримышечно, предварительно в течение 2-х часов выдержав ампулу при комнатной температуре; после инъекции наблюдают за пациентом 30 минут
3. Внутримышечно без подготовки ампулы к инъекции и наблюдения за пациентом

Правильные ответы: 2

Вопрос № 71 Иммуноглобулин антирезус:

1. Вводится резус-отрицательным женщинам, родившим резус-положительных детей
2. Вводится резус-отрицательным женщинам, имеющим резус-антитела
3. Вводится резус-отрицательным женщинам, не имеющим резус-антитела: в случае рождения резус-положительного ребенка, при искусственном прерывании беременности - в случае резус-положительной принадлежности мужа

Правильные ответы: 3

Вопрос № 72 Карантинизация – как трансфузиологический термин, означает:

1. Хранение компонентов крови в течение 6 месяцев с запретом выдачи в ожидании заключения об их пригодности после повторного обследования донора
2. Хранение компонентов крови в течение 6 месяцев
3. Хранение компонентов крови в течение 3 месяцев

Правильные ответы: 1

Вопрос № 73 Разделы трансфузиологии:

1. Общая, Частная
2. Общая (теоретическая), Производственная, Клиническая
3. Производственная, Клиническая
4. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 2

Вопрос № 74 Трансфузионная терапия - это:

1. Введение пациенту компонентов и препаратов крови
2. Сочетание или раздельное введение пациенту донорских компонентов крови и препаратов, собственной крови пациента и ее компонентов, и гемокорректоров
3. Введение пациенту кровезаменителей

Правильные ответы: 2

Вопрос № 75 Стандартные операционные процедуры (СОП):

1. Нормативные документы, содержащие перечень показателей деятельности
2. Внутренние инструкции предприятия, описывающие технологические операции
3. Содержат общую информацию об учреждении

Правильные ответы: 2

Вопрос № 76 Основные задачи кабинета трансфузионной терапии, кроме:

1. Заготовка крови у доноров
2. Обеспечение лечебных отделений компонентами, препаратами крови, иммуногематологическими реагентами
3. Проведение иммуногематологических исследований крови реципиентов в круглосуточном режиме
4. Внедрение в комплексное лечение пациента современных принципов трансфузионной терапии
5. Внедрение в клиническую практику применение аутотрансфузий, методов эфферентной терапии, включая процедуру фотомодификации крови
6. Оказание консультативной помощи в составлении трансфузионных программ в комплексном лечении пациентов
7. Организация и ведение документации по вопросам трансфузионной терапии

Правильные ответы: 1

Вопрос № 77 При определении группы крови системы АВ0 нельзя использовать кровь, взятую из:

1. Пальца.
2. Артерии.
3. Раны.

Правильные ответы: 3

Вопрос № 78 На всех этапах переработки, хранения и транспортировки донорской крови и ее компонентов необходимо обеспечить:

1. Идентификацию продуктов
2. Установленные условия хранения
3. Раздельное хранение компонентов крови по статусу, видам, группам крови по АВ0 и RH
4. Защиту от повреждения
5. Контроль условий внешней среды
6. Регистрацию данных наблюдения

7. Все вышеперечисленное

Правильные ответы: 7

Вопрос № 79 Требования к трансфузиологическому кабинету (кабинету переливания крови) определены в приказе:

1. Министерства здравоохранения СССР от 12.04.1990 г. № 155 «О совершенствовании деятельности учреждений службы крови в условиях нового хозяйственного механизма»
2. Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28.03.2012 г. № 278-Н «Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, и перечня оборудования для их оснащения»
3. Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.05.1997 г. № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «трансфузиология»

Правильные ответы: 2

Вопрос № 80 Регистрация донора при первичном или повторном обращении осуществляется:

1. Любым сотрудником учреждения службы крови
- *2. Медицинским регистратором отделения (кабинета) учета и комплектования донорских кадров
- *3. По предъявлению документа, удостоверяющего личность
4. Медицинским регистратором по предъявлению любого документа

Правильные ответы: 2, 3

Вопрос № 81 Инструкция по применению компонентов крови утверждена:

- *1. Приказом МЗ РФ от 02.04.2013 г. № 183
2. Приказом МЗ РФ от 09.01.1998 г. № 2
3. Приказом МЗ РФ от 26.07.2002 г. № 238

Правильные ответы: 1

Вопрос № 82 Переливание компонентов крови имеют право проводить:

1. Лечащий врач, имеющий специальную подготовку
2. Дежурный врач, имеющий специальную подготовку
3. Хирург или анестезиолог, имеющие специальную подготовку, непосредственно не участвующие в операции или наркозе при проведении гемотрансфузии во время операции
4. Врач-трансфузиолог
- *5. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 5

Вопрос № 83

Гемотрансфузионные реакции средней тяжести проявляются:

1. Повышением температуры тела в пределах 1°C, болями в мышцах, головной болью, ознобом
- *2. Нарастающим ознобом, повышением температуры тела на 1,5-2°C, учащением пульса и дыхания, головной болью
3. Потрясающим ознобом, головной болью, тошнотой, рвотой, повышением температуры более чем на 2°C, крапивница

Правильные ответы: 2

Вопрос № 84 Задачи неотложной трансфузионной терапии кровопотери:

1. Полное возмещение дефицита ОЦК
 2. Нормализация функции микроциркуляторного звена
 3. Коррекция водно-электролитных нарушений
 4. Коррекция анемии
 - *5. Все вышеперечисленные
- Правильные ответы: 5

Вопрос № 85 Аллергическая реакция при трансфузионной терапии проявляется:

- *1. Повышением температуры, тахикардией, кожным зудом
 - *2. Одышкой, тошнотой, рвотой, высыпаниями на коже
 3. Гемолизом
 4. Желтухой
- Правильные ответы: 1, 2

Вопрос № 86 Воздушная эмболия клинически проявляется:

1. Падением артериального давления, бледностью, болями в поясничной области
 - *2. Одышкой, болями в грудной клетке, цианозом губ, лица, снижением артериального давления
 3. Болями в грудной клетке, кровохарканьем, лихорадкой
- Правильные ответы: 2

Вопрос № 87 Посттрансфузионное осложнение – эмболия мелких ветвей легочной артерии чаще всего проявляется:

1. Одышкой
 2. Беспокойствием больного
 3. Тахикардией
 4. Брадикардией
 5. Болями в области грудной клетки
 - *6. 1, 2, 3, 5
 7. Всеми выше перечисленными симптомами
- Правильные ответы: 6

Вопрос № 88 ТРАЛИ (связанное с трансфузией острое повреждение легких) клинически проявляется:

1. Острым респираторным дистрессом
 2. Двухсторонними легочными инфильтратами
 3. Развитием в течение 6-ти часов после переливания крови
 - *4. Всеми выше перечисленными
- Правильные ответы: 4

Вопрос № 89 Воздушная эмболия при трансфузии чаще всего проявляется:

1. Внезапной одышкой
 2. Тахикардией, нарушением сердечного ритма
 3. Брадикардией, нарушением сердечного ритма
 4. Резким снижением артериального давления, повышением ЦВД
 5. Верно: 1, 2, 3, 4
 - *6. Верно: 1, 2, 4
- Правильные ответы: 6

Вопрос № 90 Укажите правильное сочетание ведущих путей передачи ВИЧ:

1. Половой, инокуляционный, воздушно-капельный

2. Половой, контактно-бытовой, перинатальный
 3. Гемотрансфузионный, постнатальный, трансмиссивный
 - *4. Половой, парентеральный, перинатальный
- Правильные ответы: 4

Вопрос № 91 При каких видах сексуальных контактов возможно инфицирование ВИЧ ?

1. Гомосексуальный, гетеросексуальный
2. Преимущественно гомосексуальный
3. Орогенитальный, аногенитальный, вагинальный
- *4. При любых перечисленных

Вопрос № 92 Наиболее высока вероятность передачи ВИЧ при :

1. Внутримышечных инъекциях
2. Внутривенных инъекциях
3. Инструментальных инвазивных исследованиях
- *4. Гемотрансфузиях
- *5. Внутривенном введении наркотиков одним для группы лиц шприцем

Вопрос № 93 Подлежат обязательному обследованию на антитела к ВИЧ:

- *1. Доноры крови, плазмы и др. биологических жидкостей и тканей при каждом взятии
2. Пациенты с язвенной болезнью
3. Лица, подвергающиеся оперативному вмешательству
4. Пациенты, однократно получившие трансфузию

Вопрос № 94 Какие мероприятия проводятся при выявлении ВИЧ-инфицированного?

1. Изоляция пациента
- *2. Консультирование инфицированного правилам безопасного поведения
- *3. Выявление контактных
4. Дезинфекция по месту жительства

Вопрос № 95 Микроскопические признаки непригодности гемотрансфузионной среды для переливания?

1. Негерметичность гемоконтейнера
2. Яркий цвет отдельных участков эритроцитсодержащей среды
3. Пурпурный цвет эритроцитной массы
4. Темный цвет плазмы (надосадочной жидкости)
5. Участки свертывания
6. Признаки оттаивания плазмы и криопреципитата
- *7. Все вышеперечисленные

Вопрос № 96 Порядок обработки изделий медицинского назначения:

- *1. Дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация
2. Обработка в моющем растворе, стерилизация
3. Предстерилизационная очистка, стерилизация

Вопрос № 97 Количество проб консервированной крови для контроля стерильности составляет:

1. 2% от числа заготовленных полимерных контейнеров
- *2. 1% от числа заготовленных полимерных контейнеров
3. 4% от числа заготовленных полимерных контейнеров

Вопрос № 98 Количество проб отмытых размороженных эритроцитов для контроля стерильности:

1. По 5 мл в начале, середине и конце производственного бокса
2. Выборочно I образец от числа заготовленных емкостей
- *3. Контролю не подлежит

Вопрос № 99 Контроль эффективности обработки рук персонала производственных боксов по заготовке крови (плазмы) проверяется:

- *1. 1 раз в неделю
2. 1 раз в месяц
3. 2 раза в неделю

Вопрос № 100 Бактериологическому контролю подлежат следующие компоненты крови:

- А. Эритроцитная масса.
 - Б. Эритроцитная взвесь.
 - В. Нативная плазма.
 - Г. Концентрат тромбоцитов.
- * Д. Верно А, Б, В.

2.3. Экзаменационные ситуационные задачи

Задача № 3

У пациента продолжающееся кровотечение. Нв на момент осмотра 95 г/л. Ваша рекомендация:

1. Перелить эритроцитную массу, заготовленную 3 дня назад, фильтрованную
2. Перелить свежезаготовленную донорскую кровь
3. Перелить карантинизированную свежзамороженную плазму

Правильные ответы: 3

Задача № 4

Пациенту К. перед плановой операцией определена группа крови O(I) резус положительная. В ОПК группа крови не подтверждена. Во время операции перелито 5 доз эритроцитной массы 21 дня со дня заготовки (кровь заготовлена на глюцире). Наблюдение за пациентом не велось. На следующий день у пациента К. выявлено снижение диуреза, иктеричность склер, моча бурого цвета. Пациент переведен в отделение гемодиализа. При иммуногематологическом исследовании в ОСПК: группа крови – O(I) Ccdee, антитела не обнаружены при многократных исследованиях в динамике. Ваш диагноз? Какие серьезные нарушения были допущены при проведении гемотрансфузии?

1. Гемотрансфузионное осложнение в результате несовместимости по системе резус
2. Гемотрансфузионное осложнение в результате переливания гемолизированной эритроцитной массы
3. При проведении гемотрансфузии допущены нарушения: не подтверждена группа крови больного в ОПК, не проведена макроскопическая оценка гемотрансфузионных сред, проведение проб на совместимость перед гемотрансфузией вызывает сомнение, перелита эритроцитная масса предельных сроков хранения, пациент после гемотрансфузии не наблюдался
4. При проведении гемотрансфузии допущены нарушения: пациенту – «опасному реципиенту» не проведен индивидуальный подбор гемотрансфузионных сред

Правильные ответы: 2, 3

Задача № 5

Женщина 33 лет поступила в родильное отделение с диагнозом: беременность 38 недель, срочные роды. В анамнезе: 1 беременность – выкидыш в 20 недель, 2 – кесарево сечение, однократная гемотрансфузия без осложнений. После кесарева сечения при кровопотере 800 мл перелито 550,0 мл эритроцитарной массы от 2 доноров В(III) Rh-положительная. Через 1,5 часа после гемотрансфузии – появление бурой мочи, через 14 часов – желтуха, затем желудочное кровотечение и ОПН. Переопределена группы крови: В(III) СсDE, антитела не выявлены. Ваш диагноз:

1. У женщины развилось острое иммунное гемолитическое осложнение по системе Резус.
2. У женщины развилось острое иммунное гемолитическое осложнение по системе АВ0.
3. Женщина – «опасный реципиент», необходимо было проведение индивидуального подбора гемотрансфузионных сред.

Правильные ответы: 2, 3

3. Технологии оценивания

По окончании изучения дисциплины «Трансфузиология» предусмотрен зачет, который проводится на последнем практическом занятии по результатам тестового контроля.

Цель промежуточной аттестации – оценить степень освоения ординаторами дисциплины «Трансфузиология» в соответствии с требованиями ФГОС высшего образования по специальности 31.08.04 «Трансфузиология».

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

профессиональные компетенции:

в профилактической деятельности

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);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

в диагностической деятельности:

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);

в лечебной деятельности:

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

в реабилитационной деятельности:

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

в психолого-педагогической деятельности:

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

в организационно-управленческой деятельности:

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);

Уровень сформированности компетенций подтверждается посредством демонстрации знаний, который ординатор приобретает в ходе изучения дисциплины «Трансфузиология». Проверка знаний проводится на этапе тестирования по основным вопросам теоретического материала.

3.1. Критерии оценки этапа приема практических умений и навыков:

Отлично – проведен подробный расспрос реципиента, определены все детали трансфузионного анамнеза, анамнеза жизни, эпидемиологического, аллергологического анамнеза, акушерского (у женщин). Сделаны соответствующие выводы. Проведен осмотр по органам и системам: выделены главные симптомы. Определены ведущие синдромы основного, сопутствующего (при его наличии), фонового (при его наличии) заболевания. Интерпретированы результаты лабораторных анализов. Определена тактика трансфузионной терапии и объем компонентов донорской крови, включая сроки наблюдения за реципиентом, контрольные лабораторные исследования и ближайший прогноз. При общении с пациентом или его представителем проявляет толерантность к социальному, этническому статусу пациента, демонстрирует эмпатию.

Хорошо - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер при сборе анамнеза и осмотре реципиента. Неполная информация о реципиенте в части выделения сопутствующих или фоновых заболеваний, затруднение с определением ближайшего прогноза.

Удовлетворительно – имеются замечания по неполному анамнезу, нарушению методики осмотра реципиента, определения объема кровопотери и выбора трансфузионной терапии, не выделены сопутствующие и фоновые болезни, не определен прогноз.

3.1. Критерии оценки этапа тестирования

Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о не-сформированности компетенций по дисциплине.

2. Положительный ответ на 70– 80% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

3. Положительный ответ на 81– 90% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.

4. Положительный ответ на 91–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

71-80% правильных ответов – удовлетворительно.

81-90% правильных ответов – хорошо.

91% и выше – отлично.

3.1. Критерии оценки этапа тестирования клинического разбора реципиента

Отлично – если обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, выделяет главные и второстепенные признаки болезни, правильно использует терминологию, ставит диагноз согласно действующих классификаций, выбирает оптимальный метод лечения, диагностики, реабилитации, профилактики, разрабатывает план в зависимости от индивидуальных особенностей, устанавливает причинно-следственные связи и уверенно аргументирует собственную точку зрения.

Хорошо – если допускает незначительные ошибки, не способные негативно повлиять на течение и исход болезни.

Удовлетворительно – если допускает ошибки, способные привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз

Неудовлетворительно – если допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика.

Далее приводятся все РПД с ФОС согласно учебному плану