

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»

Утверждаю:
Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

«15» июня 2023г.

Медицинский институт

Кафедра патофизиологии и общей патологии

**Рабочая программа практики
Производственная (клиническая) практика
(вариативная часть)**

Квалификация выпускника	Врач – трансфузиолог
	31.08.04
Наименование специальности	<i>шифр</i> Трансфузиология <i>наименование</i>
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра патофизиологии и общей патологии
Выпускающая кафедра	<i>наименование</i> Кафедра патофизиологии и общей патологии <i>наименование</i>

Программа составлена в соответствии с требованиями:
Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по
специальности 31.08.04 Трансфузиология утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. №1046.

Авторы программы: доцент, к.м.н., Е.В. Бубович

Руководитель практики: к.м.н., доцент Е.В. Бубович

Заведующий кафедрой: д.м.н., профессор Коваленко Л.В.

1. ЦЕЛЬ производственной (клинической) практики (базовой части) – закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков, развитие личностных качеств и формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО при подготовке высококвалифицированного врача трансфузиолога, способного и готового для полноценной самостоятельной работы в сфере здравоохранения

2. ЗАДАЧИ производственной (клинической) практики ординатор освоивший программу практики готов решать следующие задачи по осуществлению:

1. Профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
2. Диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;
3. Лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
4. Реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
5. Психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
6. Организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная практика относится к базовой части учебного плана образовательной программы. Производственная (клиническая) практика базируется на основе полученных ранее знаний по дисциплинам «Трансфузиология», «Иммуногематология», «Анестезиология и реанимация», «Гематология», «Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза», «Патология коагуляционного гемостаза», «Эфферентные методы терапии и АИК».

Для прохождения практики необходимы знания, умения и владения, формируемые дисциплинами: общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина

чрезвычайных ситуаций, патология, клиническая фармакология, социально-психологические основы профессиональной деятельности.

Производственная (клиническая) практика логически и содержательно-методически связана с другими дисциплинами Блока 1 (базовая часть) и Блока 3 (Государственная итоговая аттестация) и является неотъемлемой частью учебного плана.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ производственной (клинической) практики

Семестр	Место проведения, объект
2	БУ «Сургутская окружная клиническая больница» (Трансфузиологический кабинет) БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства» (ОГХК)
3	БУ «Сургутская окружная клиническая больница» (ЦДК Гематологии) БУ «Сургутская станция переливания крови» (Отдел донорства и заготовки) БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства» (ОГХК)
4	БУ «Сургутская окружная клиническая больница» (РАО-2, Хирургия, онкология, Гематология, Трансфузиологический кабинет) БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства» (РАО, операционная, род.зал) БУ «Сургутская станция переливания крови» (Лаборатории)

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ – стационарный или выездной

6. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ – непрерывно

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (клинической) практики

В результате прохождения данной практики обучающийся по программе ординатуры должен приобрести следующие знания, умения, навыки по: универсальным, профессиональным компетенциям:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<u>знать:</u> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы

		<p>генерирования новых идей при решении исследовательских и клинических задач;</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности врача; - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы этики и деонтологии в медицине и кардиологии; - основы законодательства о здравоохранении и основные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; <u>уметь:</u> - применять на практике этические и деонтологические принципы общения с сотрудниками и пациентами; <u>владеть:</u> - умением определить должный объем

		консультативной помощи и провести коррекцию диагностических и лечебных мероприятий.
Профессиональные		
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, 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><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы общей патологии, иммунобиологии и реактивности организма; - принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; - проводить санитарнопросветительскую работу с населением и больными - определить должный объем мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового образа жизни
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	<p><u>знат:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком; организовать диспансерное

		<p>наблюдение за здоровыми и хроническими больными; проводить профилактическое консультирование</p> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
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	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень проведения противоэпидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами оказания медицинской помощи пострадавшим в очагах поражения ЧС; - применением основных технических средств индивидуальной и медицинской защиты.
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	<p><u>знат:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения подростков;

		<p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать значение и объяснять влияние различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.
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><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза.
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию, патогенез, клинику и диагностику острых и хронических заболеваний с высоким риском развития критического состояния; - особенности организации трансфузиологической помощи детям и взрослым;

		<p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять показания и целесообразность использования различных методик трансфузиологии. <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами трансфузионной терапии;
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; алгоритм медицинской эвакуации <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях; выполнять лечебно-эвакуационные мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - показания, противопоказания и современные возможности применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией применения природных лечебных

		факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении .
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; компоненты здорового образа жизни <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работу по формированию у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего.
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - законы и нормативные правовые акты РФ в сфере охраны здоровья граждан; структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности

		<p>медицинского персонала; <u>владеть:</u> - принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.</p>
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p><u>знать:</u> - критерии оценки качества медицинской помощи; основные медикостатистические показатели; методы оценки качества медицинской помощи <u>уметь:</u> - оценить качество оказания медицинской помощи; применять полученные данные для совершенствования качества оказания медицинской помощи <u>владеть:</u> - методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медикостатистических показателей.</p>
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	<p><u>знать:</u> - этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; <u>уметь:</u> - эффективно организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; <u>владеть:</u> - способностью и готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>

7.2. В результате прохождения практики ординатор должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> • организация донорства. Закон РФ о донорах крови и её компонентов. Кодекс этики донорства крови Международного общества переливания крови; • классификация видов донорства; • требования к отбору доноров крови, её компонентов; порядок их обследования, режим разных видов донорства, абсолютные и относительные противопоказания к различным видам донорства, порядок обследования доноров и оформление документации согласно действующим инструкциям; • права, обязанности и льготы доноров; • организация, методы пропаганды и агитации донорства; • основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике; • особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных; • система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови; • система гемостаза, её функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы гемостаза, современные схемы первичного и вторичного гемостаза, защитные противосвертывающие системы, методы исследования системы гемостаза; • основы консервирования крови и её компонентов, методы консервирования крови и её компонентов, современные гемоконсерванты; • организация заготовки крови и её компонентов; • аппаратура для заготовки и фракционирования крови; • организация приготовления препаратов крови; • методы гемофереза (плазмафереза, цитафереза); • общие вопросы бактериологического контроля при заготовке крови, её компонентов, костного мозга, приготовления препаратов крови; • организация хранения и транспортировки гемотрансфузионных сред; • общие вопросы контроля качества продукции, выпускаемой учреждениями службы крови; • 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 специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды); • организация службы крови во Всероссийской службе медицины катастроф; • особенности организации донорства, заготовки крови и её компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф;
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу; • принципы составления программ трансфузионной терапии; • аппаратура для трансфузионной терапии; • организация аутогемотрансфузий и реинфузий в лечебных учреждениях; • показания к специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды); • классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений; • классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях; • особенности трансфузионной терапии в хирургической практике; • особенности трансфузионной терапии в терапевтической практике; • особенности трансфузионной терапии в онкогематологической практике; • особенности трансфузионной терапии акушерско-гинекологической практике; • особенности трансфузионной терапии в неонатологии и в педиатрической практике; • особенности трансфузионной терапии при инфекционных заболеваниях; • трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения; • документация трансфузионной терапии. • основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике; • особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных; • система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови; • система гемостаза, её функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы гемостаза, современные схемы первичного и вторичного гемостаза, защитные противосвертывающие системы, методы исследования системы гемостаза; • методы гемофереза (плазмафереза, цитофереза); • организация заготовки костного мозга и гемопоэтических клеток;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • провести катетеризацию вен; • перелить свежезамороженную плазму; • перелить эритроцитсодержащие среды; • рассчитывать объем инфузационной терапии при острой кровопотере; • оказывать консультативную помощь врачам при проведении трансфузионной терапии; • оказывать консультативную и медицинскую помощь при

	<p>возникновении посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать первую медицинскую помощь на догоспитальном этапе; • организации первой врачебной помощи при ДТП и массовых поражениях; • проводить дозиметрию ионизирующих излучений и других источников облучения человека; • обследовать пациентов перед проведением трансфузионной терапии, составлять индивидуальные трансфузионные программы, проводить мониторинг реципиентов после проведения трансфузионной терапии с оценкой её эффективности; • анализировать случаи посттрансфузионных реакций и осложнений, разрабатывать мероприятия по их профилактике; • учитывать поступление и расход крови, её компонентов и препаратов, кровезаменителей и иммunoсерологических реагентов; • контролировать в клинических подразделениях организации порядок хранения и рационального применения компонентов и препаратов крови, кровезаменителей; • правильно поставить диагноз при острых и неотложных состояниях и оказать посильную медицинскую помощь на догоспитальном этапе; • на основании ранних клинических признаков поставить диагноз инфекционного заболевания; • своевременно организовать диагностику онкологических заболеваний; • организовать первую врачебную помощь при ДТП; • организовать первую врачебную помощь при массовых поражениях населения и катастрофах; • на основании клинической картины, лабораторных исследований диагностировать ВИЧ – инфекцию; • проводить дозиметрию ионизирующих излучений и организовать мероприятия, обеспечивающие радиационную безопасность; • провести медицинское обследование доноров крови и её компонентов; • провести гемоэксфузию у донора; • визуально оценить пригодность заготовленной крови, её компонентов и препаратов для переливания; • провести донорский плазмаферез; • определить группу крови системы эритроцитарных антигенов АВ0 с помощью стандартных сывороток; • заготовить свежезамороженную плазму; • определить группу крови системы эритроцитарных антигенов РЕЗУС с помощью сывороток, содержащих полные антитела; • провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов АВ0; • провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов РЕЗУС • провести биологическую пробу на совместимость при переливании консервированной крови и её компонентов; • приготовить отмытые эритроциты; • выполнить прямой антиглобулиновый тест; • выполнить непрямой антиглобулиновый тест;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретировать результаты прямого антиглобулинового теста; • интерпретировать результаты непрямого антиглобулинового теста;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • Способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; • Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. • Умением определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию диагностических и лечебных мероприятий; современными образовательными технологиями; • Технологиями дистанционного и электронного обучения; • Проведением сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; • методами иммуногематологического исследования при диагностике посттрансфузионных осложнений; • методами контроля состояния здоровья реципиента во время и после окончания трансфузий; • методами реинфузии аутоэритроцитов; • умением целенаправленно применять знания нормальной физиологии, общей патологии, патологической физиологии при диагностике и оказании первой доврачебной помощи при ДТП и массовых поражениях; • знаниями клинической фармакологии при оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях. • организацией экстренной инфузионно-трансфузионной терапии при острой кровопотере, шоке (травматический, ожоговый, инфекционно-токсический), при обезвоживании; • оценкой эффективности инфузионно-трансфузионной терапии по степени ликвидации основных патофизиологических нарушений (восстановление сознания, нормализация окраски кожных покровов, видимых слизистых, тургора кожи, снижение температурного градиента, урежение пульса, нормализация систолического и диастолического АД, подъем центрального венозного давления, восстановление диуреза и др.). • методами формирования здорового образа жизни у населения РФ; • методами диагностики внематочной беременности, инсульта, инфаркта и других неотложных состояний на догоспитальном этапе; • методами ранней диагностики инфекционных заболеваний; • методами ранней диагностики онкологических заболеваний; • методами оказания первой медицинской помощи при ДТП; • -методами оказания первой медицинской помощи при катастрофах • методами организации радиационной безопасности; • методами клинического исследования донора и реципиента; • технологией проведения санитарно-просветительской и агитационной работы среди населения; • методами работы на персональном компьютере; • методами венопункции, веносекции, пункции и катетеризации

	<p>магистральных вен (подключичной, бедренной);</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами определения групп крови системы АВ0 простой реакцией с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток и стандартных реагентов с моноклональными антителами; • методами определения групп крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток, стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами; • методами определения разновидностей антигена А эритроцитов; • методами определения групп крови системы АВ0 в сложнодиагностируемых случаях с использованием различных реактивов; • методами определения группы крови системы РЕЗУС реакцией конглютинации с применением желатина стандартными поликлональными (аллоиммунными) антирезусными сыворотками и стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус); • методами определения антигенов системы РЕЗУС универсальным реагентом антирезус; • методами прямой и непрямой пробы Кумбса; • методами проведения пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях; • методами проведения проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конглютинации с желатином и полиглюкином) при гемотрансфузиях; • методами проведения биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях; • методами заготовки донорской крови в гемоконтейнеры; • методами фракционирования консервированной крови на компоненты; • методами плазмоцитафереза с использованием рефрижераторных центрифуг; • методами аппаратного плазмоцитафереза; • методами лабораторного обследования донорской крови и её компонентов; • компьютерной технологией паспортизации донорской крови и её компонентов; • методами отбора образцов крови и её компонентов, препаратов, гемоконсервантов для бактериологического контроля; • методами заготовки аутокрови и её компонентов; • методами удаления клеточных контаминаントов из крови и её компонентов с помощью фильтрующих устройств; • методами патогенинактивации компонентов крови; • методами рентгеновского и ионизирующего облучения крови и ее компонентов;
--	--

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики 2268 часов, 63 зачетных единицы.

№ п/п	Наименование разделов и содержание практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)		Компетенции (шифр)	Формы текущего и промежуточного контроля
			Лекции	Практика		
1	2	3	4	5	6	7
1	Стационарный этап					
1.1	Переливание компонентов крови под руководством преподавателя, ведение документации	II		432	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ведение дневника, собеседование
1.2	Промежуточный контроль (зачет)	II			УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Защита отчета по практике (собеседование, решение ситуационных задач)
		III		648		
2	Стационарный этап					
2.1	Переливание компонентов крови под руководством преподавателя, ведение документации	III		432	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ведение дневника; собеседование.
3	Станция переливания крови					
3.1	Заготовки компонентов крови и обследование доноров под руководством преподавателя, ведение дневника	III		216	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ведение дневника; собеседование.
2.2	Промежуточный контроль (зачет)				УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Защита отчета по практике (собеседование, решение ситуационных задач)
		IV		1188		
4	Стационарный этап					
2.1	Курация пациентов, переливание компонентов крови под руководством преподавателя, ведение документации	IV		702	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ведение дневника; собеседование.
5	Станция переливания крови					
3.1	Работа в лабораториях станции под руководством преподавателя, ведение	IV		486	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6,	Ведение дневника; собеседование.

	дневника			ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
4	Промежуточный контроль (зачет с оценкой)	IV		УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Защита отчета по практике (собеседование, решение ситуационных задач)
	Итого		2268	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ (БАЗОВОЙ)

По результатам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от

кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- отчет по практике;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- характеристику обучающегося;
- планируемые результаты программы практики (приложение 1);
- совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение 2)

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Представлен в виде приложения к программе практики (приложение 3)

Формы контроля и критерии оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Формы контроля	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства
Текущий контроль	Наблюдение	Средство контроля, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий обучающихся, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов
Промежуточный контроль	Задача отчета по практике	Отчет является специфической формой письменных работ, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практик. Отчеты по практике готовятся индивидуально. Цель каждого отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и

		полученные им при прохождении практики
--	--	--

Уровни овладения практическими умениями (универсальными, специальными)

№ п/ п	Наименование практических умений	Рекомендуемый уровень*	Достигнутый уровень	Кратность
Практические умения (универсальные)				
1.	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	IV		
2.	Физикальное посистемное обследование пациента с определение симптомов и синдромов (объективный статус)	IV		
3.	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	IV		
4.	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологически х, иммунологических , гликемический профиль и др.	IV		
5.	Формулировка предварительного и клинического диагноза	IV		
6.	Дифференциальна я диагностика заболеваний при поступлении пациентов	III-IV		
7.	Составление плана обследования	III-IV		

	больного при основных заболеваниях			
8.	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования	III-IV		
9.	Составление плана лечения	III-IV		
10.	Выписка рецептов, оформление листа назначений	III-IV		
11.	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	III-IV		
12.	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	III-IV		
13.	Проведение санитарно-просветительной работы с пациентом или родственниками	III-IV		
14.	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	III-IV		
15.	Участие в утренней врачебной конференции	II-III		
16.	Обход курируемых больных	III-IV		
17.	Доклад больного на обходе	IV		
18.	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете	III-IV		
Практические умения (специальные)				
19.	И т.д.			

* - уровни овладения:

I уровень - иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания

II уровень - принять участие, оценить

III уровень - выполнить под руководством

IV уровень - выполнить самостоятельно

Критерии определения сформированности компетенций

Критерии оценивания этапов формирования компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности. высокая адаптивность практического навыка	
Уровень знаний	Теоретическое содержание освоено частично, есть несущественные пробелы, неточности и недочеты при выполнении заданий	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов
Уровень умений	Необходимые умения, предусмотренные рабочей программой практики, в основном сформированы	Некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, сформированы полностью
Уровень овладения навыками и (или) практическим и умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, уровень достигнутых навыков соответствует I-у уровню освоения практическими умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, некоторые практические навыки освоены недостаточно, уровень достигнутых навыков соответствует II-III -у уровню освоения практическими умениями	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, освоены полностью, уровень достигнутых навыков соответствует III – IV-у уровню освоения практическими умениями

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не засчитено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (засчитено) или пороговый уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции
---	---	--	--

1 этап			
Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики	Обучающийся демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на повышенном уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи позволяет дать высокую оценку
2 этап			
У обучающегося не сформировано более 50% компетенций	Наличие у обучающегося 50-69% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 70-84% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 85-100% сформированных компетенций

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1 Рекомендуемая литература

11.1.1 Основная литература*

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Рагимов А. А.	Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]	Москва: Издательская группа ГЭОТАР-Медиа, 2017 Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html	1
2	Рагимов А. А.	Трансфузиология: национальное руководство	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2018	2
3	Афанасьев Б. В., Мамаев Н. Н.	Гематология: руководство для врачей	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011	2

11.1.2 Дополнительная литература*

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1				
2	Шевченко Ю. Л., Шабалин В. Н., Заривчацкий М.	Руководство по общей и клинической трансфузиологии: Учебное	СПб.: Фолиант, 2003	5

	Ф., Селиванов Е. А.	пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей		
3	Рагимов А. А.	Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. А.А. Рагимова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html	1
4	Ю. Л. Шевченко, В. Н. Шабалин, М. Ф. Заривчацкий, Е. А. Селиванов	Руководство по общей и клинической трансфузиологии : Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей /	СПб. : Фолиант, 2003 597, [1] с. : ил.	5

11.1.3 Методические разработки**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Дарвин В. В., Бубович Е. В., Лысак М. М., Васильев В. В., Меркулова Н. Н.	Трансфузиология в хирургии: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015, https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2803_Трансфузиология в хирургии	2
2	Бубович Е. В., С. В. Панфилов, А. Н. Оськин	Патогенетические подходы к коррекции гиповолемии при критических состояниях : учебное пособие	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2013 (обл. 2014)32 с. : ил., цв. ил. Библиография: с. 32	2
3	Батян Г.М.	Кровотечение. Переливание крови и ее заменителей: учебно-методическое пособие / под общ. ред. Г. М. Батян ; [авт.-сост.: В. Я. Бушик и др.]	Минск : БГУ, 2005 .— 24,	3

11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского ВУЗа http://www.studmedlib.ru/
2	ВИНТИ РАН
3	http://www.elibrary.ru (Научная электронная библиотека)

11.3 Перечень информационных технологий

11.3.1 Перечень программного обеспечения

1	Операционные системы Microsoft
---	--------------------------------

11.3.2 Перечень информационных справочных систем

1	http://www.garant.ru информационно-правовой портал Гарант.ру
2	http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс

*Список основной литературы не должен превышать 5-6 наименований и быть не старше 10 лет, дополнительной 10-15.

**Обязательно в наличии метод. указания к самостоятельной работе.

11.4. Перечень материально-технического обеспечения работы обучающихся при прохождении практики.

Производственная (клиническая) практика осуществляется на основании:

- Договор № № 92-04-17/пр от 06.04. 2017 г. до полного исполнения. Доп соглашение №2 от 19.02.2019 г с БУ ХМАО «Сургутская окружная клиническая больница».
- Договор № № 85-04-17/пр от 06.04.2017 г. до полного исполнения Доп соглашение №2 от 19.02.2019г с БУ ХМАО – Югры «Сургутский клинический перинатальный центр».
- Договор №108-04-17/пр от 14.04.2017 г. до полного исполнения Доп соглашени №2 от 07.05.2019г с Казенным учреждением Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Станция переливания крови» в учебной аудитории № 5 .
- Договор № 86-04-17/пр от 06.04.2017 г. до полного исполнения Доп соглашени №2 от 22.05.2019г с БУ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»

Оснащении симуляционно-тренингового аккредитационного центра:

Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра №1Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами: телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия, advanced Venepuncture Arm, Limbs&Things ltd, тренажер для проведения инъекций, тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки, тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch, UN/DGN-V Ault, Honglian. Z990, Honglian. тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, негатоскоп, SAM II, Excellus Technologies, аускультативный манекен, PAT, ExcellusTecnologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScope, тренажер абдоминального пациента, Limbs&Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&Things, NursingBaby, тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных NursingKid, тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста, усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly, тренажёр катетеризации мочевого пузыря Limbs&Thingsltd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResusciBaby, Laerdal, тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей, манекен удушья ребенка Adam, Rouilly, манекен удушья взрослого Adam, Rouilly, BT-CREA, BT Inc Seoul branch, Save Man Advance, Koken Co, Ltd, тренажер Труман-Травма, симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA, компьютерный робот-симулятор Аполлон, CAE Healthcare, компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G, макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница", манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ, Nasco/Simulaids. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simulaids, фантом-симулятор люмбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027, тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы – в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально. Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований: Роли для стандартизованных пациентов. Библиотека ситуационных задач. Библиотека клинических сценариев. Библиотека оценочных листов.

12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При организации производственной (клинической) практики учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в медицинскую организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом

рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практики учитываются состояние здоровья, и соответствие требованиям по доступности, при этом обеспечиваются:

- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;

- наличие специальных кресел и других приспособлений, наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

- для обучающихся с ОВЗ с нарушениями слуха предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видеотехники, мультимедийной техники и других средств передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха;

- для обучающихся с ОВЗ с нарушениями зрения предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы невизуального доступа к информации, программы синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе специальных возможностей операционных систем, таких как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Прохождение практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может предполагать:

- организацию обучения совместно с другими обучающимися или в отдельных группах;

- увеличение сроков обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом;

- введение в учебный план коррекционных дисциплин адаптационного характера, учитывающая его особые образовательные потребности и ограниченные возможности здоровья.

Планируемые результаты программы практики

Трансфузиология

(Направление подготовки/специальность)

Производственная (клиническая) практика (базовая/вариативная)

(Указывается вид и тип практики)

ЦЕЛЬ производственной (клинической) практики (базовой части) – закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков, развитие личностных качеств и формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО при подготовке высококвалифицированного врача трансфузиолога, способного и готового для полноценной самостоятельной работы в сфере здравоохранения

2. ЗАДАЧИ производственной (клинической) практики ординатор освоивший программу практики готов решать следующие задачи по осуществлению:

1. Профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
2. Диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;
3. Лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
4. Реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
5. Психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
6. Организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

1. Объем практики: 2268 часов 8 недель

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика относится к базовой части учебного плана образовательной программы. Производственная (клиническая) практика базируется на основе полученных ранее знаний по дисциплинам «Трансфузиология», «Иммуногематология», «Аnestезиология и реанимация», «Гематология», «Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза», «Патология коагуляционного гемостаза», «Эфферентные методы терапии и АИК».

Для прохождения практики необходимы знания, умения и владения, формируемые дисциплинами: общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология, клиническая фармакология, социально-психологические основы профессиональной деятельности.

Производственная (клиническая) практика логически и содержательно-методически связана с другими дисциплинами Блока 1 (базовая часть) и Блока 3 (Государственная итоговая аттестация) и является неотъемлемой частью учебного плана.

Производственная (клиническая) практика проводится во 2, 3, 4 семестрах на базах БУ ВО «Сургутский государственный университет» (Симуляционно-тренинговый аккредитационный центр) и БУ ХМАО «Сургутская окружная клиническая больница»; БУ ХМАО – Югры «Сургутский клинический перинатальный центр»; Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Станция переливания крови»; БУ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»

3. Форма проведения практики: – непрерывно

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Формируемые профессиональные компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции
Универсальные	
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Профессиональные	
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, 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 здоровыми и хроническими больными.
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 взрослых и подростков

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
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
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
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

Знать:

- основную продукцию, выпускаемую учреждениями Службы крови;
- основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
 - принципы планирования деятельности учреждений службы крови и отчетности;
 - организация донорства. Закон РФ о донорах крови и её компонентов. Кодекс этики донорства крови Международного общества переливания крови;
 - классификация видов донорства;
 - требования к отбору доноров крови, её компонентов; порядок их обследования, режим разных видов донорства, абсолютные и относительные противопоказания к различным видам донорства, порядок обследования доноров и оформление документации согласно действующим инструкциям;
 - права, обязанности и льготы доноров;
 - организация, методы пропаганды и агитации донорства;
- основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике;
- особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных;
 - система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови;
 - система гемостаза, её функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы гемостаза, современные схемы первичного и вторичного гемостаза, защитные противосвертывающие системы, методы исследования системы гемостаза;
 - основы консервирования крови и её компонентов, методы консервирования крови и её компонентов, современные гемоконсерванты;

- организация заготовки крови и её компонентов;
- аппаратура для заготовки и фракционирования крови;
- организация приготовления препаратов крови;
- методы гемофереза (плазмафереза, цитофереза);
- общие вопросы бактериологического контроля при заготовке крови, её компонентов, костного мозга, приготовления препаратов крови;
- организация хранения и транспортировки гемотрансфузионных сред;
- общие вопросы контроля качества продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
- 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 специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды);
- организация службы крови во Всероссийской службе медицины катастроф;
- особенности организации донорства, заготовки крови и её компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф;

Уметь:

- правильно поставить диагноз при острых и неотложных состояниях и оказать посильную медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- на основании ранних клинических признаков поставить диагноз инфекционного заболевания;
 - своевременно организовать диагностику онкологических заболеваний;
 - организовать первую врачебную помощь при ДТП;
 - организовать первую врачебную помощь при массовых поражениях населения и катастрофах;
 - на основании клинической картины, лабораторных исследований диагностировать ВИЧ – инфекцию;
 - проводить дозиметрию ионизирующих излучений и организовать мероприятия, обеспечивающие радиационную безопасность;
 - провести медицинское обследование доноров крови и её компонентов;
 - провести гемоэксфузию у донора;
 - визуально оценить пригодность заготовленной крови, её компонентов и препаратов для переливания;
 - провести донорский плазмаферез;
 - определить группу крови системы эритроцитарных антигенов АВ0 с помощью стандартных сывороток;
 - заготовить свежезамороженную плазму;
 - определить группу крови системы эритроцитарных антигенов РЕЗУС с помощью сывороток, содержащих полные антитела;
 - провести пробу на индивидуальную 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;
 - приготовить отмытые эритроциты;
 - выполнить прямой антиглобулиновый тест;
 - выполнить непрямой антиглобулиновый тест;

- интерпретировать результаты прямого антиглобулинового теста;
- интерпретировать результаты непрямого антиглобулинового теста;

Владеть

- методами формирования здорового образа жизни у населения РФ;
- методами диагностики внематочной беременности, инсульта, инфаркта и других неотложных состояний на догоспитальном этапе;
- методами ранней диагностики инфекционных заболеваний;
- методами ранней диагностики онкологических заболеваний;
- методами оказания первой медицинской помощи при ДТП;
- -методами оказания первой медицинской помощи при катастрофах
- методами организации радиационной безопасности;
- методами клинического исследования донора и реципиента;
- технологией проведения санитарно-просветительской и агитационной работы среди населения;
- методами работы на персональном компьютере;
- методами венопункции, веносекции, пункции и катетеризации магистральных вен (подключичной, бедренной);
- методами определения групп крови системы АВ0 простой реакцией с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток и стандартных реагентов с моноклональными антителами;
 - методами определения групп крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток, стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами;
 - методами определения разновидностей антигена А эритроцитов;
 - методами определения групп крови системы АВ0 в сложнодиагностируемых случаях с использованием различных реактивов;
 - методами определения группы крови системы РЕЗУС реакцией конглютинации с применением желатина стандартными поликлональными (аллоиммунными) антирезусными сыворотками и стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус);
 - методами определения антигенов системы РЕЗУС универсальным реагентом антирезус;
 - методами прямой и непрямой пробы Кумбса;
 - методами проведения пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях;
 - методами проведения проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конглютинации с желатином и полиглюкином) при гемотрансфузиях;
 - методами проведения биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях;
 - методами заготовки донорской крови в гемоконтейнеры;
 - методами фракционирования консервированной крови на компоненты;
 - методами плазмоцитафереза с использованием рефрижераторных центрифуг;
 - методами аппаратного плазмоцитафереза;
 - методами лабораторного обследования донорской крови и её компонентов;
 - компьютерной технологией паспортизации донорской крови и её компонентов;
 - методами отбора образцов крови и её компонентов, препаратов, гемоконсервантов для бактериологического контроля;
 - методами заготовки аутокрови и её компонентов;

- методами удаления клеточных контаминаントов из крови и её компонентов с помощью фильтрующих устройств;
- методами патогенинактивации компонентов крови;
- методами рентгеновского и ионизирующего облучения крови и ее компонентов;

Согласовано:

Руководитель практики от организации:

Должность _____

/Ф.И.О. подпись/

Руководитель практики от Университета

Должность _____

Совместный рабочий график (план) проведения практики ординатора

Трансфузиология

(Направление подготовки/специальность)

Производственная (клиническая) практика (базовая/вариативная)

(Указывается вид и тип практики)

Сроки проведения практики:

с «___» _____ 20 ___ г. по «___» _____ 20 ___ г.

График прохождения производственной клинической практики *	Дата проведения	Место проведения	Ответственное лицо
Организационное собрание			
Консультации			
Отделение МО			
Симуляционно-тренинговый центр МИ			

* мероприятия устанавливаются на усмотрение руководителей практики

Согласовано:

Руководитель практики от организации:

Должность _____

/Ф.И.О. подпись/

Руководитель практики от Университета:

Должность _____

/Ф.И.О. подпись/

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
(базовая часть)**

Специальность:

31.08.04 Трансфузиология

(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:
Врач-трансфузиолог

Форма обучения:
очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры патофизиологии и общей патологии «_____» _____ 20____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой д.м.н., профессор _____ Коваленко Л.В.

Сургут 20____г.

Перечень компетенций, которые формируются в процессе прохождения производственной (клинической) практики (базовой):

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знает	Умеет	Владеет
методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и клинических задач;	формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности врача; - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;	способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знает	Умеет	Владеет
вопросы этики и деонтологии в медицине и кардиологии; - основы законодательства о здравоохранении и основные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;	применять на практике этические и деонтологические принципы общения с сотрудниками и пациентами	умением определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию диагностических и лечебных мероприятий.

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, 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

Знает	Умеет	Владеет
вопросы общей патологии, иммунобиологии и реактивности организма; - принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы; <u>уметь:</u> - давать оценку причин и условий возникновения	- давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; -проводить санитарнопросветительную работу с населением и больными	- методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового

<p>заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; -проводить санитарнопросветительную работу с населением и больными - определить должный объем мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p>	<p>должный объем мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p>	<p>образа жизни</p>
--	---	---------------------

ПК-2

Знает	Умеет	Владеет
<p>виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения</p>	<p>проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком; организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными; проводить профилактическое консультирование</p>	<p>методами проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>

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

Знает	Умеет	Владеет
<p>перечень проведения противоэпидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>приемами оказания медицинской помощи пострадавшим в очагах поражения ЧС; - применением основных технических средств индивидуальной и медицинской защиты.</p>

ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

Знает	Умеет	Владеет
<p>методики исследования здоровья населения с целью</p>	<p>анализировать значение и объяснять влияние</p>	<p>методиками сбора и медико-статистического</p>

его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения подростков;	различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека;	анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.
---	--	--

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

Знает	Умеет	Владеет
проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;	определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанные со здоровьем;	методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузационной терапии

Знает	Умеет	Владеет
этиологию, патогенез, клинику и диагностику острых и хронических заболеваний с высоким риском развития критического состояния; -особенности организации трансфузиологической помощи детям и взрослым;	определять показания и целесообразность использования различных методик трансфузиологии.	методами трансфузационной терапии;

ПК-7 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Знает	Умеет	Владеет
принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; алгоритм медицинской эвакуации	оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях; выполнять лечебно-эвакуационные мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;	способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях.

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

Знает	Умеет	Владеет
показания, противопоказания и современные возможности применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;	применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	методологией применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

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

Знает	Умеет	Владеет
- нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; компоненты здорового образа жизни	проводить работу по формированию у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья;	методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего.

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

Знает	Умеет	Владеет
законы и нормативные правовые акты РФ в сфере охраны здоровья граждан; структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных,	организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;	принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

другими ведомствами	
---------------------	--

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

Знает	Умеет	Владеет
критерии оценки качества медицинской помощи; основные медикостатистические показатели; методы оценки качества медицинской помощи	оценить качество оказания медицинской помощи; применять полученные данные для совершенствования качества оказания медицинской помощи	методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медикостатистических показателей

ПК-12 Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Знает	Умеет	Владеет
этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;	эффективно организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;	способностью и готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Этап: проведение промежуточной аттестации по практике – зачет II семестр
Методические рекомендации по допуску и проведению зачета:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся:

- своевременно выполнившие отдельные этапы прохождения практики, согласно индивидуальному заданию на производственной (клинической) практике ординатора;
- регулярно и своевременно заполняющие разделы практики в дневнике ординатора, в соответствии с требованиями к оформлению и содержательной части отчета по практике
- своевременно заполнившие и составившие отчет по проведенной работе после каждого раздела практики
- получившие положительную характеристику от организации по предусмотренным разделам практики

Зачет проводится в устной форме в виде:

1. Собеседования
2. Решения ситуационных –клинических задач

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none">1. История трансфузиологии. Основные этапы развития трансфузиологии. Цели, задачи, основные направления развития трансфузиологии.2. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан.3. Организация трансфузионной терапии в ЛПУ. Обеспечение безопасности гемотрансфузий в ЛПУ.4. Препараторы крови. Отраслевой классификатор. Препараторы комплексного действия. Клиническое применение.5. Корректоры свертывающей системы для внутривенного использования. Классификация. Клиническое применение. Корректоры свертывающей системы для наружного использования. Клиническое применение.6. Классификация препаратов иммунобиологического действия. Поливалентные иммунные препараты. Механизм действия. Показания к применению. Специфические иммунные препараты. Механизм действия. Показания к применению. Гомологичные и гетерологичные иммуноглобулины. Показания и противопоказания к применению.7. Общее понятие о кровезаменителях. Требования, предъявляемые к кровезаменителям. Отраслевой классификатор.8. Гемодинамические кровезаменители. Классификация. Механизм действия. Клиническое применение.9. Кровезаменители дезинтоксикационного действия. Классификация. Особенности механизма действия кровезаменителей с высокой и низкой молекулярной массой.	Теоретический/ практический

<p>Показания и противопоказания. Клиническое применение.</p> <p>10. Кровезаменители для парентерального питания. Классификация. Механизм действия. Клиническое применение.</p> <p>11. Кровезаменители – регуляторы водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. Клиническое применение. Механизм действия.</p> <p>12. Кровезаменители с газотранспортной функцией. Классификация. Механизм действия. Клиническое применение.</p> <p>13. Кровезаменители полифункционального действия. Клиническое применение.</p> <p>14. Принципы и особенности трансфузионной терапии шоковых состояний. Коллоиды и кристаллоиды в терапии шоковых состояний. Коллоиды и кристаллоиды в терапии острых кровопотерь. Принципы и особенности инфузионно-трансфузионной терапии острой массовой кровопотери.</p> <p>15. Гемофилия А. этиология, патогенез, клиника, лечение.</p> <p>16. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика, лечение.</p> <p>17. Тромбоцитопенический геморрагический синдром, лечение.</p> <p>18. Показания к переливанию крови и её компонентов при неотложных состояниях. Приёмы и методы интенсивной терапии.</p> <p>19. Гиперкоагуляционные нарушения. Кровосберегающие технологии в хирургии. Аутогемотрансфузии. Современные методики. Реинфузия крови. Управляемая гемодилюция. Экстракорпоральная гемокоррекция - определение понятия, виды.</p> <p>20. Методологические основы плазмаферез. Плазмаферез на аппаратах центрифужного действия (преимущества и недостатки), мембранный плазмаферез (недостатки и преимущества, виды аппаратов). Показания и противопоказания. Осложнения.</p> <p>21. ВЛОК. Методика показания и противопоказания. УФО крови. Лечебный эффект, показания и противопоказания. Озонотерапия. Лечебный эффект, методики, показания и противопоказания.</p> <p>22. Основные приказы и инструкции, применяемые в работе гравитационной хирургии крови.</p> <p>23. Гемосорбция. Механизм лечебного действия, показания, противопоказания.</p> <p>24. Плазмаферез в гинекологии и акушерстве.</p> <p>25. Аутодонорство и аутогемотрансфузии преимущества применения аутокрови, методы аутозаготовки.</p> <p>26. Иммунологические основы переливания крови. Современная классификация антигенов эритроцитов.</p> <p>27. Антигены эритроцитов системы АВ0, современные методы определения.</p> <p>28. Антигены эритроцитов системы резус, современные методы определения. Современная классификация антигенов эритроцитов. Антитела к антигенам эритроцитов человека, методы определения.</p>	
--	--

<p>29. Проведение пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента. Методы.</p> <p>30. Алгоритм иммунологического обследования женщин во время беременности.</p> <p>31. Обследование супружеской пары, пробы на совместимость по системе резус и редким факторам, современные методы диагностики.</p> <p>32. Ошибки при определении группы крови, связанные с индивидуальными особенностями образца крови. Ошибки технического характера при определении группы крови.</p> <p>33. Гемолитическая болезнь новорождённого (ГБН), виды, причины возникновения. Иммунологическое обследование новорождённого с целью диагностики гемолитической болезни.</p> <p>34. Посттрансфузионные реакции, виды. Посттрансфузионные осложнения негемолитического типа. Классификация. Причины возникновения. Клиника. Профилактика. Посттрансфузионные осложнения гемолитического типа. Классификация. Причины возникновения. Клиника. Профилактика.</p> <p>35. Гемопоэтические стволовые клетки, биология. Источники. Банк клеток крови, регистр доноров костного мозга. Принципы работы. Функции. Значение.</p> <p>36. Система HLA, главный комплекс совместимости – МНС (понятие, строение, значение в трансфузиологии). Антигены системы НРА, значение. Функции .Аллоиммунизация к антигенам тромбоцитов.</p> <p>37. Профилактика посттрансфузионных осложнений аллосенсибилизации или подбор совместимого донора тромбоцитов.</p> <p>38. HLA антитела, значение, современные методы диагностики. Индивидуальный подбор гемокомпонентов крови. Показания.</p> <p>39. Подбор трансфузионных сред плоду и новорожденному.</p> <p>40. Отсроченные трансфузионные гемолитические реакции. Иммунные тромбоцитопении новорожденных.</p> <p>41. Иммунология, клетки иммунной системы. Природа иммунного ответа.</p> <p>42. Специализированный подбор гемокомпонентов крови. Достоинства аутодонорства компонентов крови и аутогемотрансфузии. Основные показания для аутодонорства.</p> <p>43. Что такое Регистр потенциальных доноров костного мозга? Есть ли противопоказания к донорству гемопоэтических стволовых клеток? Как стать потенциальным неродственным донором гемопоэтических стволовых клеток? Методы получения гемопоэтических стволовых клеток из периферической крови.</p> <p>44. Как обеспечиваются контроль и прослеживаемость донорской крови и ее компонентов.</p>	
Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»	Вид задания
Темы для собеседования:	Теоретический/

<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация трансфузионной службы в РФ. Основные нормативные документы в трансфузиологии. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов. Порядок обследования. Абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства. Организация трансфузиологической терапии в медицинских учреждениях 2. Иммунологические основы переливания крови - определение групповой принадлежности крови по системе АВО (простая, перекрестная реакция, с цоликлонами) - причины ошибок при определении групповой принадлежности - использование моноклональных реагентов. Определение резус-принадлежности. Другие антигенные системы эритроцитов 3. Порядок подготовки к переливанию компонентов крови. Деонтология в трансфузиологии. Порядок мероприятий, проводимых перед трансфузиями. Оформление протокола переливания эритроцитсодержащих сред. Оформление протокола переливания плазмы Наблюдение за пациентом после гемотрансфузии. Показания к переливанию гемотрансфузионных сред. Препараты крови. Классификация. Клиническое применение 4. Классификация осложнений после переливания компонентов крови. Лечение острого гемолитического посттрансфузионного осложнений. Осложнения, связанные с недоброкачественной трансфузионной средой. Синдром массивных трансфузий. Трансфузионная иммуносупрессия, трансфузионное заражение вирусными инфекциями. Аллергические реакции 5. Аутодонорство. Преимущества и показания к аутодонорству, противопоказания к аутодонорству. Обследование аутодонора. Экстракорпоральные методы лечения. Лечебный плазмаферез 	практический
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Перечень клинических задач Задача № 1 <p>При экстренной лапаротомии у ребенка 6 лет по поводу кататравмы, закрытой травмы живота обнаружен разрыв правой доли печени размерами 10x5 см с обильным истечением из нее темной крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К какому виду относится данное кровотечение согласно анатомической классификации? 2. В чем опасность подобных кровотечений? 3. Как называется скопление крови в брюшной полости? 4. Используя известные Вам из курса анатомии особенности кровоснабжения печени, укажите способ временной остановки кровотечения в данном случае. 5. Укажите возможные способы окончательного гемостаза в данной ситуации. <p>Эталон ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согласно анатомической классификации - внутрибрюшное кровотечение. 2. Стенка сосудов паренхиматозных органов тесно спаяна с соединительно-тканной стромой органа, поэтому 	Теоретический/ практический

возможность спадения сосудов и самопроизвольной остановки кровотечения исключена.

3. Скопление крови в брюшной полости - гемоперитонеум.

4. В качестве временного способа наиболее рационально пережатие гепатодуodenальной связки с проходящими в ней воротной веной и собственной печеночной артерией.

5. Показаны способы механического (прошивание) и биологического гемостаза (тампонада сальником, губками)

Задача № 2

Больному В., 10 лет, экстренно оперируемому в связи с разрывом селезенки, осложненным массивной кровопотерей, геморрагическим шоком III ст., синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания в фазе коагулопатии потребления, показано переливание одногруппной свежезамороженной плазмы. Вы определяете годность хранившейся в морозильной камере донорской плазмы. После согревания плазмы до комнатной температуры Вы обнаружили на ее поверхности тонкую белесоватую пленку.

1. С чего необходимо начать оценку годности компонента крови для гемотрансфузии?
2. Каковы допустимые сроки и условия хранения плазмы?
3. О чем может свидетельствовать наличие тонкой белесоватой пленки на поверхности плазмы?
4. Что необходимо предпринять для решения вопроса о пригодности плазмы?
5. Какие еще компоненты крови необходимы при лечении данного больного?

Эталон ответа:

1. Оценку годности компонента крови для гемотрансфузии начинают с оценки условий хранения (в морозильной камере при температуре менее -18°C) правильности паспортизации (наличие этикетки с номером, даты заготовки, обозначения группы и резус-принадлежности, наименования консерванта, фамилии и инициалов донора, наименования учреждения-заготовителя, подписи врача), срока годности, герметичности контейнера, также плазма не должна быть мутной, не содержать пленок и хлопьев (признаки хилезной или инфицированной крови).
2. Допустимые условия хранения плазмы при $t = 25\text{-}30^{\circ}\text{C}$ - 12 мес., ниже -30°C (на станции переливания) - 24 мес.
3. Наличие тонкой белесоватой пленки на поверхности плазмы может свидетельствовать о хилезной крови (высокое содержание нейтральных жиров).
4. Для решения вопроса о пригодности необходимо нагреть ее на водяной бане под контролем термометра до температуры 36°C .
5. Эритроцитарная взвесь, тромбоцитарная масса.

Задача № 3

В отделение реанимации поступил больной С., 38 лет, с клинической картиной геморрагического шока III степени. При обследовании

обнаружено, что источником кровотечения явилась язва желудка. Кровотечение остановлено эндоскопическим путём. При лабораторном обследовании в развернутом анализе крови уровень гемоглобина - 72 г/л, гематокрита - 24%. За короткий промежуток времени больному перелито около 1 литра эритроцитарной взвеси, совместимой по группе и резус-фактору и после проведения биологических проб. После этого у больного возникли тремор, судороги. Сердечные тоны аритмичные, с частотой 102 в минуту, артериальное давление снизилось до 80/50 мм рт. ст.

1. Определите степень кровопотери у больного.
2. Оцените наличие показаний для гемотрансфузии у больного.
3. Какое осложнение развилось в результате гемотрансфузии?
4. Что необходимо делать для профилактики данного состояния?
5. Перечислите лечебные мероприятия для купирования указанного состояния.

Эталон ответа:

1. Тяжелая степень тяжести кровопотери, так как индекс Альговера (отношение частоты пульса к уровню систолического АД) равен 1,3, что свидетельствует о потере ОЦК в объеме 1000-1500 мл.
2. У больного - абсолютное показание к гемотрансфузии (острая массивная кровопотеря).
3. В результате гемотрансфузии развилась цитратная интоксикация.
4. Для профилактики показано введение 5 мл 10% раствора хлорида кальция на каждые 500 мл консервированного эритроцитарного компонента крови.
5. Прекратить введение эритроцитарного компонента крови, внутривенно ввести 10-20 мл 10% раствора глюконата кальция или 10 мл 10% раствора хлористого кальция.

Задача № 4

При определении группы крови перекрестным способом в сыворотке больного агглютинировали стандартные эритроциты А(II), В(III). Какая группа крови больного? Какая картина будет в этом случае в стандартных сыворотках?

Эталон ответа:

Если в сыворотке больного агглютинировали стандартные эритроциты А(II), то это свидетельствует о наличии в ней агглютининов а и, соответственно, при агглютинации эритроцитов В(III) - b -агглютининов.

Таким образом, сыворотка больного содержит а и b агглютинины, а это 0(I) - группа крови. Учитывая, что 0(I)- группа не содержит агглютиногены, то со всеми стандартными сыворотками агглютинации не должно быть.

Задача № 5

При определении группы крови в первой серии стандартной сыворотки В(III) - агглютинация, а во второй серии нет. Одновременно она произошла в обеих сериях сыворотки 0(I).

Как оценить результат исследования? Что предпринять для уточнения результата?

Эталон ответа:

Если при определении группы крови с одной серией стандартных сывороток произошла агглютинация, а с другой серией агглютинации не было, то результат учитывать нельзя, т.к., возможно, это связано либо с низкой активностью сыворотки (агглютинации нет), либо с инфицированием сыворотки (неспецифическая агглютинация), либо с другими погрешностями в постановке этой пробы. Для уточнения определения группы крови необходимо провести повторное исследование с другими сыворотками, либо определить группу крови по стандартным эритроцитам или цоликлонами.

Задача № 6

При определении группы крови у больного циррозом печени агглютинировали стандартные эритроциты 0(I), A(II), B(III) групп.

Как оценить результат исследования? В чем причина подобного результата? Что предпринять?

Эталон ответа:

Если произошла агглютинация со стандартными эритроцитами 0(I) группы, в которой нет агглютиногенов, то эта агглютинация неспецифическая (не за счет одноименных агглютиногенов и агглютининов, а за счет неизвестных компонентов) и, соответственно, агглютинация эритроцитов A(II) и B(III) групп также может быть неспецифической, поэтому результат исследования оценить не представляется возможным.

Причиной неспецифической агглютинации могут быть различные заболевания (цирроз печени, злокачественные новообразования), сопровождающиеся распадом тканей. В этих условиях эритроциты больного могут агглютинироваться любой сывороткой, а сыворотка больного может агглютинировать любые эритроциты.

Для определения групповой принадлежности необходимо кровь больного направить в иммунологическую лабораторию ЛПУ, а при отсутствии таковой на станцию переливания крови, где будет произведено отмывание эритроцитов и определение их групповой принадлежности с подогретыми сыворотками (пациента, стандарта) и будут даны рекомендации по переливанию эритрокомпонентов. В случае крайней необходимости в трансфузии можно будет перелить отмытые эритроциты 0(I) группы в объеме не более 500 мл.

Задача № 7

При перекрестном определении группы крови стандартные эритроциты O(I), A(II), B(III) агглютинации не дали. В стандартных сыворотках 0(I), A(II), B(III) произошла агглютинация.

Какая группа крови? Какая дополнительная проба необходима для подтверждения?

Эталон ответа:

Если стандартные эритроциты 0(I), A(II), B(III) групп не дали агглютинации с сывороткой больного, то в ней нет агглютининов, а это AB(IV) группа крови. В стандартных сыворотках 0(I), A(II), B(III) произошла агглютинация с кровью больного, что говорит о наличии в ней агглютиногенов А и В. Учитывая возможность развития неспецифической агглютинации, для ее исключения необходимо провести исследование с сывороткой AB(IV) группы, которая не содержит агглютинины. Если с этой сывороткой агглютинации не произойдет, то это подтверждает специфический характер агглютинации с другими сыворотками и, соответственно, подтверждает, что у больного AB(IV) группа крови. Наличие агглютинации с сывороткой AB(IV) группы подтверждает неспецифический характер агглютинации и не позволяет определить групповую принадлежность крови.

Задача № 8

Больному сепсисом и тяжелой анемией А(II) группы многократно переливалась одногруппная эритромасса. При определении его группы крови произошла агглютинация с сыворотками 0(I), A(II), B(III) групп.

Как оценить это явление? Как обеспечить больному необходимую трансфузию?

Эталон ответа:

У больного сепсисом возможен распад тканей и его эритроциты приобретают способность агглютинироваться любой сывороткой независимо от групповой принадлежности крови больного, т.е. возможна неспецифическая агглютинация. Для определения групповой принадлежности необходимо кровь больного направить в иммунологическую лабораторию ЛПУ, а при отсутствии таковой на станцию переливания крови, где будет произведено отмывание эритроцитов и определение их групповой принадлежности с подогретыми сыворотками (пациента, стандарта) и будут даны рекомендации по переливанию эритрокомпонентов.
В случае крайней необходимости в трансфузии можно будет перелить отмытые эритроциты О(I) группы в объеме не более 500 мл.

Задача № 9

Почему кровь группы О(I) возможно перелить больному AB(IV), а наоборот нельзя? Ведь встреча одноименных агглютиногенов и агглютининов происходит и в том и в другом случае? На основании какого правила Вы объясните выше указанное утверждение?

Эталон ответа:

В соответствии с прямым правилом Оттенберга при переливании небольших доз крови (не более 500 мл) учитываются лишь

агглютиногены переливаемой крови. В связи с тем, что в O(I) группе агглютиногены отсутствуют, ее можно переливать пациентам AB(IV) группы, т.к. переливаемые агглютинины а и в подвергаются разведению в крови больного и не могут привести к агглютинации собственных эритроцитов пациента.

Переливание AB(IV) группы больному O(I) группы невозможно, т.к. переливаемые эритроциты содержат агглютиногены А и В и будут агглютинироваться агглютининами реципиента.

Задача № 10

Почему кровь «опасного» универсального донора нельзя использовать для трансфузии?

Рассмотрите теоретически возможные последствия переливания крови этого донора больным 0(I), A(II), B(III) и AB(IV) групп крови.

Эталон ответа:

«Опасный универсальный донор» - это человек 0(I) группы, у которого либо высокий титр естественных агглютининов, либо он иммунизирован по какому-либо эритроцитарному антигену.

Например: донор имеет формулу группы крови 0(I) a2b и произошла иммунизация агглютиногеном A1. У него будут вырабатываться иммунные агглютинины анти A1a иммунные антитела, как правило, находятся в высоком титре. Кровь «опасного универсального донора» можно будет переливать человеку с O(I) группой крови, т.к. у него нет агглютиногенов и агглютинации в принципе не должно быть.

Переливание такой крови человеку с A(II) группой опасно из-за того, что во-первых, высокий титр естественного агглютинина а приведет к агглютинации собственных эритроцитов больного, или если донор иммунизирован и у него есть анти-A1 агглютинины, а у реципиента имеется агглютиноген A1, то неизбежно произойдет агглютинация эритроцитов реципиента.

Переливание крови «опасного универсального донора» человеку с B(III) группой крови опасно в том случае, если имеется высокий титр агглютинина в, который приведет к агглютинации эритроцитов больного. По тем же причинам, по которым нельзя переливать кровь «опасного универсального донора» людям со A(II) и B(III) группой, нельзя переливать и пациентам AB(IV) группы.

Задача № 11

У больного травматическая ампутация ног, тяжелый шок, большая кровопотеря. По паспорту у него A(II) группа крови. Женщина-врач 0(I), многократно благополучно рожавшая, предлагает для переливания свою кровь. Возможно ли переливание ее крови?

Эталон ответа:

Несмотря на тяжесть состояния больного, переливание донорской крови без ее обследования категорически запрещено. Информация о том, что донором является многократно и благополучно рожавшая женщина-врач, не может служить основанием для переливания ее

крови. Для оказания неотложной помощи в лечебном учреждении должен быть запас перфтооанов

Задача № 12

По поводу тяжелого кровотечения больному АВ(IV) группы крови перелито 2000 мл крови А(II) группы. Через 2 дня необходимо вновь перелить кровь.

Во избежание несовместимости как следует поступить?

Эталон ответа:

Переливание А(II) крови пациенту АВ(IV) группы в объеме 2000 мл опасно, т.к. будет достаточная концентрация в -агглютининов, которая может привести к агглютинации собственных эритроцитов больного. Если переливание прошло без осложнений, но возникла необходимость в повторном переливании крови, необходимо переливать только одногруппные переносчики газов крови с их индивидуальным подбором. Переливание цельной крови недопустимо. Методом выбора трансфузационной среды в этой ситуации может быть перфторан

Задача № 13

В условиях боевых действий в отряде специального назначения возникла необходимость перелить кровь тяжелораненому. Лишь у женщины с мертворождением в анамнезе та же группа крови (по ее словам). Стандартных сывороток нет.

Можно ли перелить ее кровь, если тепловая проба сыворотки больного и ее эритроцитов показала совместимость?

Эталон ответа:

Переливание донорской крови без определения ее групповой и Rh принадлежности недопустимо даже в экстремальной ситуации. Если состояние пострадавшего очень тяжелое, то необходимо переливать гемодинамические кровезаменители (гидроксиэтилкрахмал, рефортан) и за это время организовать экстренную эвакуацию пострадавшего, возможно, с использованием авиации

Задача № 14

При повторном определении группы крови больному теми же сыворотками регулярно в сыворотке 0(I) группы одной из серий повторяется агглютинация. При осмотре сыворотка - мутная с хлопьями.

В чем возможная причина агглютинации? Что следует сделать для уточнения результата?

Эталон ответа:

Если в одной серии сыворотки возникла агглютинация, а в другой

нет, то результат неправомочен, и учитывать его нельзя. При наличии в сыворотке хлопьев и мутности можно думать о ее инфицированности, что может быть причиной агглютинации. Для уточнения результата необходимо повторить исследование с сыворотками других серий.

Задача № 15

15 лет назад больному переливалась кровь. Последнее переливание сопровождалось ознобом, легкой желтухой, микрогематурией, определялась ли в прошлом резус-принадлежность, не знает. При ее определении больной оказался резус-отрицательным. Проба на индивидуальную совместимость сомнительна.
Допустимо ли переливание крови? Какая чувствительная проба может прояснить вопрос о наличии у реципиента антител к эритроцитам донора?

Эталон ответа:

Если у больного с резус-отрицательной кровью ранее было переливание крови, сопровождающееся ознобом, желтухой, микрогематурией, то это говорит, возможно, о переливании резус-несовместимой крови и возможной иммунизации пациента по Rh-фактору.

В этих условиях при сомнительной пробе на индивидуальную совместимость переливание крови недопустимо. Показан индивидуальный подбор крови.

Задача № 16

Больному с группой крови A(II), Rh+ многократно переливалась одногруппная кровь донора без реакций.

Для очередного переливания крови того же донора следует ли терять время для проб на совместимость? Объясните Ваше решение.

Эталон ответа:

Переливание одногруппной крови без проведения проб на индивидуальную совместимость недопустимо, даже если раньше кровь от этого донора переливалась без осложнений.

Любое переливание крови несет в себе опасность иммунизации по какому-либо эритроцитарному антигену, и следующее переливание может привести к посттрансфузионным осложнениям. Подбор крови для переливания осуществляется по ABO, Rh-и Kell-системам, а при проведении проб на индивидуальную совместимость выявляется совместимость и по другим агглютиногенным системам. Кроме того, возможны погрешности на этапе заготовки крови (перепутана этикетка и др.). Поэтому проведение проб на совместимость обязательным.

Задача № 17

Больной оперирован год назад с переливанием крови. Осложнений не было. В истории болезни сохранилась запись о группе и резус-

принадлежности больного. В этой же больнице предстоит повторная гемотрансфузия.

Следует ли повторно определять его резус-принадлежность?

Эталон ответа: Анамнестические сведения о группе крови и Rh-принадлежности не являются основанием для отказа от их определения у пациента при очередном переливании крови. При любой гемотрансфузии следует вновь определять группу крови и Rh-принадлежность крови реципиента

Задача № 18

При определении резус-совместимости имеет ли значение использование плазмы или сыворотки больного?

Эталон ответа:

При определении резус-совместимости используется сыворотка больного, которая не содержит плазменных прокоагулянтов, фибриноген, консерванты. В плазме все эти компоненты содержатся, и они могут быть причиной неспецифической агглютинации, поэтому плазма для проведения пробы на резус-совместимость не используется

Задача № 19

У больного стеноз митрального клапана. При физической нагрузке - приступы «сердечной астмы»: цианоз, одышка, иногда мокрота. Возможно ли переливание крови или ее компонентов с целью стимуляции при стойком фурункулезе? Применение препаратов крови?

Эталон ответа:

Описанная в задаче клиническая ситуация является противопоказанием к переливанию крови компонентов. Наличие у пациента стойкого фурункулеза также не может служить основанием для их переливания. Такого показания к переливанию крови, как стимуляция защитных сил, в настоящее время не существует. Более оправданным в этом случае, является применение плазмафереза, УФО крови. После выделений и идентификации возбудителя гнойного процесса, которым чаще является золотистый стафилококк, можно использовать антистафилококковый гаммаглобуллин

Задача № 20

Больной 62 лет перенес расстройство мозгового кровообращения (отсутствует речь). После удаления аденомы предстательной железы обильное кровотечение. При отсутствии других гемостатических средств показано ли переливание компонентов крови при пульсе 90 уд в мин., и нормальном АД? При АД 60/0 и пульсе - 130? Объясните Ваше решение?

Эталон ответа:

Во время операции на паренхиматозном органе (простатальная железа) повышается фибринолитическая активность, что может быть причиной кровотечения в послеоперационном периоде и тогда следует переливать ингибитор фибринолиза - эпсилонаминокапроновую кислоту. Если при кровотечении АД остается нормальным, а пульс 90 уд. в 1', то это говорит о небольшом объеме кровопотери и не требует переливания компонентов крови, достаточно проведения стандартной гемостатической терапии. Если АД снизилось до 60 и 0 мм рт. ст. а пульс участился до 130 ударов в 1', то это свидетельствует о декомпенсированной кровопотере в объеме не менее 2000 мл, что требует, несмотря на показатели эритроцитов и гемоглобина в общем анализе крови переливания эритроцитной массы с целью восполнения дефицита эритроцитов и нормализации кислородо-транспортной функции крови, а также свежезамороженной плазмы с целью коррекции гемостаза

Задача № 21

У больного с одышкой, отеками голеней, печень выступает из под края реберной дуги на 4 поперечных пальца. Продолжается желудочное кровотечение. Анемия: гемоглобин 35 г/л, гематокрит 10%, АД 80/60 мм рт. ст.

Показано ли переливание компонентов крови? Если да, то с какой целью?

Эталон ответа:

Застой в малом и большом круге кровообращения является противопоказанием к переливанию компонентов крови. Однако, в условиях желудочного кровотечения со снижением гемоглобина до 35 г/л, гематокрита - до 10% и АД до 80/60 мм рт. ст. показания к их переливанию становятся абсолютными. С целью возмещения кровопотери показано переливание размороженной и отмытой эритроцитной массы, а с целью коррекции гемостаза - переливание свежезамороженной плазмы при сочетании с мочегонными средствами и проведении патогенетической терапии.

Задача № 22

У больного 38 лет стеноз митрального клапана без признаков недостаточности кровообращения. В ходе резекции желудка по поводу рака кровопотеря 1500 мл, пульс 120 уд. в мин., ритмичный. Возможно ли переливание компонентов крови?

Эталон ответа:

Кровопотеря во время операции 1500 мл является основанием для переливания эритроцитной массы. Стеноз митрального клапана без признаков недостаточности кровообращения не может служить противопоказанием к переливанию компонентов крови.

Задача №23

У больной 54-х лет острый милиарный туберкулез с выраженными признаками интоксикации.

Показано ли переливание компонентов крови, кровезаменителей?

Эталон ответа:

Острый милиарный туберкулез с выраженной интоксикацией не является основанием для переливания компонентой крови. Показано переливание дезинтоксикационных кровезаменителей неогемодез, гемодез-Н), солевых растворов, НЭХОК (NaClO).

Задача № 24

Больная 22-х лет с отравлением угарным газом. Сознание затемнено. Имеются ли показания к гемотрансфузии?

Эталон ответа:

Отравление угарным газом ведет к образованию карбооксиметгемоглобина и в этих условиях показано проведение гипербарической оксигенотерапии. Ранее с этой целью проводилось обменное переливание крови. В настоящее время считается, что показаний к переливанию крови в этой ситуации нет.

2. Этап: проведение промежуточной аттестации по практике – зачет III семестр

Методические рекомендации по допуску и проведению зачета:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся:

- своевременно выполнившие отдельные этапы прохождения практики, согласно индивидуальному заданию на производственной (клинической) практике ординатора;
- регулярно и своевременно заполняющие разделы практики в дневнике ординатора, в соответствии с требованиями к оформлению и содержательной части отчета по практике
- своевременно заполнившие и составившие отчет по проведенной работе после каждого раздела практики
- получившие положительную характеристику от организации по предусмотренным разделам практики

Зачет проводится в устной форме в виде:

1. Собеседования
2. Решения ситуационных –клинических задач

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Анемии- основные понятия, основы диагностики.2. Железодефицитные анемии, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Анемии при хронических воспалительных заболеваниях.3. Мегалобластные анемии4. В-12 дефицитные анемии, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия5. Фолиеводефицитные анемии- патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия6. Гемолитические анемии7. Врожденные гемолитические анемии: мембранопатии - сфероцитоз и другие анемии, связанные с дефектом мембранны эритроцита. Патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия8. Врожденные гемолитические анемии, связанные с дефектом ферментов эритроцита, Патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия9. Врожденные гемолитические анемии, связанные с патологией глобина.10. Талассемия, серповидно-клеточная анемия.11. Патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия12. Приобретенные гемолитические анемии13. Аутоиммунные ГА. Патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия14. Геморрагические диатезы. Классификация, принципы	Теоретический/ практический

<p>диагностики.</p> <p>15. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза. Клинические проявления.</p> <p>16. Тромбоцитопении, врожденные и приобретенные, иммунные и неиммунные, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия</p> <p>17. Классификация тромбоцитопений, тромбоцитопении наследственные и приобретенные, иммунные. Острые и хронические аутоиммунные тромбоцитопении. Аутоиммунные тромбоцитопении симптоматические, гетероиммунные тромбоцитопении. Иммунные тромбоцитопении и беременность. Иммунные тромбоцитопении и тиреоидиты. Клинико-лабораторная диагностика тромбоцитопении. Исследование костного мозга (пункция, трепанобиопсия и пр.). Иммунологические методы аутоантител к тромбоцитам. Тромбоцитопатии (наследственные и приобретенные формы).</p> <p>18. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии Лечение аутоиммунных тромбоцитопений</p> <p>19. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с патологией мембранных структур тромбоцитов. Синдром Бернара Сулье. Тромбастения Гланцманна. Тромбоцитопатия с отсутствием коллаген-агрегации. Отсутствие рецепторов к тромbosпондину. Дефицит 3-го пластиночного фактора. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с нарушением процесса активации тромбоцитов. Аспирино-подобная тромбоцитопатия.</p> <p>20. Нарушение захвата и метаболизма ионов кальция. 8. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом альфа-гранул Синдром серых тромбоцитов и других форм. Наследственные тромбоцитопатии – смешанный дефицит альфа и бетта-гранул. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом бетта-гранул. Изолированный дефицит бетта-гранул.</p> <p>21. Форсы, ассоциированные с дефицитом бетта-гранул и другими аномалиями (синдромы Чедиака-Хигаси, Германского-Пудлака, ТАР-синдром, синдром Вискотта Олдрича и др.). 10. Наследственные трудно классифицируемые формы. Тромбоцитопатии (аномалия Мая Хеглина, монреальский синдром и др.).</p> <p>22. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия. Патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия</p> <p>23. Апластическая анемия. Классификация. Патогенез врожденных и приобретенных апластических анемий. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Терапия</p> <p>24. Миелодиспластический синдром, миелодиспластические/миелопролиферативные заболевания.</p> <p>25. Классификация МДС. Прогностические признаки, шкалы рисков.</p> <p>26. Особенности патогенеза, клинических проявлений, диагностики и терапевтической тактики у молодых и пожилых пациентов. Миелодиспластические /миелопролиферативные заболевания.</p>	
---	--

<p>27. Классификация. Диагностика, клинические проявления. Терапия.</p> <p>28. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. Федеральный закон «О донорстве крови и ее компонентов». Права и обязанности донора, меры социальной поддержки.</p> <p>29. Организация донорства крови и ее компонентов. Виды донорства. Категории доноров. Аутодонорство. Донорство костного мозга. Порядок медицинского обследования доноров крови и ее компонентов. Абсолютные и относительные противопоказания для донорства.</p> <p>30. Обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов на этапе медицинского освидетельствования доноров.</p> <p>31. Организация отделения заготовки донорской крови. Требования к помещениям для заготовки донорской крови и ее компонентов в стационарных и выездных условиях.</p> <p>32. Обеспечение безопасности работы медицинского персонала отделения заготовки донорской крови. Соблюдение санитарно-эпидемического режима.</p> <p>33. Штаты отделения заготовки донорской крови, его обязанности.</p> <p>34. Документация отделения заготовки донорской крови.</p> <p>35. Основные нормативные документы, используемые в работе отделения заготовки донорской крови.</p> <p>36. Гемоконсерванты и ресусцидирующие растворы, их клиническое значение, сроки реализации.</p> <p>37. Методы заготовки донорской крови и ее компонентов. Использование современных технологий в производстве компонентов донорской крови.</p> <p>38. Обеспечение безопасности (инфекционной, иммунологической) компонентов донорской крови на этапе их производства.</p> <p>39. Преимущества аппаратного метода заготовки компонентов донорской крови.</p> <p>40. Правила транспортировки и хранения донорской крови и ее компонентов.</p> <p>41. Компоненты крови, краткая характеристика (эритроциты содержащие компоненты, свежезамороженная плазма, тромбоконцентрат).</p> <p>42. Порядок выдачи гемокомпонентов в лечебные учреждения. Соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке гемотрансфузионных средств.</p> <p>43. Обеспечение безопасности и качества компонентов донорской крови.</p> <p>44. Классификация гипертензивных расстройств во время беременности. Прогнозирование риска развития преэклампсии.</p> <p>45. Критерии диагностики преэклампсии. Профилактика преэклампсии. Лечебная тактика при гипертензивных расстройствах у беременных. Базовая терапия преэклампсии.</p> <p>46. HELLP-синдром. Профилактика осложнений в послеродовом периоде.</p> <p>47. Факторы риска развития сепсиса во время беременности и</p>	
--	--

<p>после родов.</p> <p>48. Профилактика послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний.</p> <p>49. Сепсис и септический шок. Клиника классификация и методы диагностики. Методы лечения.</p> <p>50. Интенсивная терапия острых нарушений гемостаза в акушерстве. ДВС-синдром.</p> <p>51. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве.</p>	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Темы для собеседования <p>1. Общая гематология. Система гемопоэза. Механизмы опухолевой трансформации. Анемии. Геморрагические диатезы.</p> <p>2. Заболевания, связанные с депрессией кроветворения. Приобретенные депрессии кроветворения Наследственные депрессии кроветворения Угнетение различных ростков кроветворения</p> <p>3. Миелодиспластический синдром. Миелодиспластические заболевания</p> <p>4. Производственная трансфузиология. Служба крови. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов. Порядок обследования. Абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства Обеспечение вирусной безопасности компонентов крови. Организация карантина плазмы. Условия хранения и выдачи препаратов крови</p> <p>5. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.</p> <p>6. Септические осложнения в акушерстве</p> <p>7. Интенсивная терапия острых нарушений гемостаза в акушерстве (ДВС-синдром)</p> <p>8. Интенсивная терапия и анестезия при кровопотере в акушерстве</p>	Теоретический/практический
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Перечень клинических задач <p>Задача № 1</p> <p>В хирургическое отделение поступил больной М., 10 лет, на вторые сутки после ушиба с массивной гематомой на бедре. Из анамнеза известно, что мальчик страдает носовыми кровотечениями, после незначительных травм наблюдаются обширные кровоизлияния.</p> <p>1. Какие системные заболевания можно предположить у ребенка?</p> <p>2. Какие дополнительные клинико-функциональные пробы необходимо провести больному?</p> <p>3. Какие лабораторные исследования необходимо выполнить больному?</p> <p>4. Каковы возможные исходы массивной гематомы?</p> <p>5. Какие симптомы будут указывать на нагноение гематомы?</p>	Теоретический/практический

Эталон ответа:

1. Необходимо исключить геморрагические диатезы: болезнь фон Виллебранда, тромбоцитопатии и тромбоцитопении, гемофилии (A, B, C).
2. Возможно определение ломкости микрососудов с помощью пробы манжеточной компрессии (проба Кончаловского-Румпель-Лееде); определение времени кровотечения из микрососудов без дополнительной компрессии (проба Дьюка), либо на фоне венозного стаза (сдавление плеча манжетой до 40 мм.рт.ст.) - проба Айви.
3. Необходимо оценить содержание тромбоцитов и их агрегационную способность, содержание фибриногена, протромбина, VIII, IX, X, XI, XII факторов свертывания крови, фактора фон Виллебранда, АЧТВ (при дефиците фибриногена, протромбина, VIII, IX, X, XI, XII факторов свертывания крови), ПТИ.
4. Возможные исходы: рассасывание, нагноение, организация.
5. О нагноении будут свидетельствовать классические симптомы воспаления (покраснение, отек, локальная болезненность, местная гипертермия) и симптомы наличия гноя (флюктуация, размягчение).

Задача № 2

Месяц назад роды желтужного ребенка. Матери показано переливание крови. Пробы на индивидуальную и резус-совместимость отрицательны. При переливании этой совместимой крови возникло осложнение.

Какой вид антител можно заподозрить и как их обнаружить?

Эталон ответа:

При рождении желтужного ребенка предполагают резус-иммунизацию матери. Проведение обычных проб на индивидуальную совместимость по АBO и Rh-системам не всегда приводит к выявлению иммунных антирезусных антител. Необходимо было произвести индивидуальный подбор трансфузционной среды. Если возникло осложнение при переливании, то это говорит о возможном наличии неполных скрытых или блокирующих антирезусных антител, для выявления которых нужно было провести пробу с разведением (для выявления неполных скрытых агглютининов), либо непрямую пробу Кумбса (для выявления неполных блокирующих агглютининов) лучше с использованием гелевой технологии.

Задача № 3

Родился желтужный ребенок, у матери массивная кровопотеря. Необходима гемотрансфузия. При пробе на индивидуальную совместимость с эритроцитами выбранной крови агглютинации нет. Возможно ли переливание? Какие пробы еще необходимо провести до гемотрансфузии?

Эталон ответа:

Рождение желтушного ребенка обычно связывают с тем, что ребенок Rh - положительный, а мать Rh - отрицательная. При травме, или каком-либо заболевании, сопровождающимся отслойкой плаценты, к матери попадает Rh- антиген и у нее вырабатываются антирезусные антитела, которые свободно проходят через гематоплацентарный барьер и приводят к гемолизу эритроцитов новорожденного. При кровопотере тяжелой степени возникла необходимость в гемотрансфузии. Учитывая, что мать иммунизирована по Rh- антигену, и является опасным реципиентом, необходим индивидуальный подбор трансфузионной среды с проведением более чувствительной пробы с желатином, либо непрямой пробы Кумбса.

Задача № 4

На донорский пункт явилось несколько доноров с 0(1) группы. Что дает повод для подозрения, что некоторые из них являются «опасным универсальным донором»? Как убедиться в обоснованности подозрений? Можно ли перелить плазму «опасного» донора?

Эталон ответа:

Поводом для подозрения, что «универсальный донор» может быть «опасным универсальным донором» являются сведения из анамнеза, что ему ранее переливалась иногруппная кровь и, возможно, возникла иммунизация по эритроцитарному антигену и у него, возможно, выработались иммунные антитела.

Переливание такой крови, даже в небольших количествах, может привести к агглютинации собственных эритроцитов больного. Необходимо провести пробы на наличие иммунных антител. Кроме того, необходимо определить титр естественных агглютининов и при высоком их титре считать его также «опасным универсальным донором». Плазму такого донора переливать нельзя, т.к. именно в ней содержаться иммунные агглютинины, которые приведут к агглютинации эритроцитов реципиента.

Задача № 5

Мать резус-отрицательная А(II) группы, плод - резус-положительный. Имеет ли значение для развития сенсибилизации матери групповая принадлежность плода по группам системы АВО?

Эталон ответа:

Резус-отрицательная мать может иммунизироваться резус-положительными эритроцитами плода В норме эритроциты через гематоплацентарный барьер не переходят. Однако, при заболеваниях или травме, сопровождающейся отслойкой плаценты, а также во время родов возможно смешение крови и резус-иммунизация матери. Для развития сенсибилизации матери в системе АВО групповая принадлежность плода не имеет значения, т.к. если к матери А(II)_B группы попадут эритроциты с агглютиногенами В, они будут разрушаться агглютининами В если попадут агглютинины А, то их

тигр будет недостаточным для агглютинации собственных эритроцитов матери. Одногруппность по системе АВО увеличивает риск иммунизации по системе резус.

Задача № 6

У женщины одной с реципиентом групповой и резус принадлежности год назад родился желтущий ребенок. Может ли эта женщина оставаться для этого реципиента донором?

Эталон ответа:

Рождение у женщины желтущего ребенка говорит о возможной ее иммунизации каким-либо эритроцитарным антигеном и выработке иммунных агглютининов, что является абсолютным противопоказанием к донорству.

Она не может быть донором ни для этого, ни для других реципиентов.

Задача № 7

Больному с болезнью крови и критическими цифрами анемии необходимо перелить кровь или эритроцитную массу. В пробах агглютинация со всеми сыворотками, в том числе и АВ(IV) группы. Что следует предпринять?

Эталон ответа:

Наличие агглютинации эритроцитов больного со всеми стандартными гемагглютинирующими сыворотками говорит, что эта агглютинация неспецифическая, т.е. не за счет одноименных агглютиногенов и агглютининов (специфическая агглютинация), а за счет каких-то неизвестных нам компонентов, возможно, связанных с заболеванием больного. Для определения его группы крови можно попытаться отмыть эритроциты и по ним со стандартными сыворотками определить группу крови, либо группу крови можно определить по ЦОЛИ-клонам. Если группу крови определить не удалось, то в случае крайней необходимости можно перелить отмытые 0(I) Rh - отрицательные эритроциты.

Задача № 8

У больного острый геморрагический тромбоваскулит. Возможно ли переливание крови? На чем основано Ваше решение?

Эталон ответа:

В основе геморрагического тромбоваскулита лежит не нарушение в свертывающей системе крови или снижение уровня тромбоцитов, а повышение сосудистой проницаемости. Немаловажное значение имеет аллергический компонент этого заболевания. В связи с этим в обычных условиях при этом заболевании переливание крови и ее компонентов не только не показано, но и противопоказано. Лишь в случаях осложнения этого заболевания профузным желудочно-кишечным кровотечением, когда развивается острые анемия с низким

уровнем гемоглобина (менее 70 г/л) и гематокрита (ниже 25%), возможно переливание отмытых эритроцитов. В случаях присоединения ДВС-синдрома показано переливание свежезамороженой плазмы.

Задача № 9

Больной 14 лет с профузным желудочным кровотечением. Геморрагии на коже конечностей, количество тромбоцитов в периферической крови $10 \times 10^9 / \text{л}$. Показано ли переливание крови или ее компонентов? Если да, то с какой целью?

Эталон ответа:

У больного с профузным желудочным кровотечением, наличие геморрагий на коже нижних конечностей и снижение уровня тромбоцитов в периферической крови до $10 \times 10^9 / \text{л}$, говорит о том, что причиной кровотечения является тромбоцитопения. Учитывая критический уровень тромбоцитов, показано переливание тромбоцитного концентрата. С целью профилактики развития ДВС-синдрома показано переливание свежезамороженной плазмы.

Задача № 10

Больная 12 лет с гематогенным остеомиелитом и тяжелым сепсисом. Кожа и склеры иктеричны, билирубин крови - 40 ммоль/л, непрямой. В моче: протеин и цилиндрuria, лейкоциты. В общем анализе крови лейкоцитов $0,4 \times 10^9 / \text{л}$. Проводимая антибактериальная терапия неэффективна. Показано ли в этой ситуации переливание крови или ее компонентов?

Эталон ответа:

В условиях хирургической инфекции, неконтролируемой антибактериальной терапией и при снижении уровня лейкоцитов в периферической крови до $0,4 \times 10^9 / \text{л}$ показано переливание лейкоцитного концентрата

Задача № 11

После удаления зуба в участковой больнице много часов не удается остановить кровотечение ни введением лекарственных средств, ни тампонадой. В анамнезе частое появление «синяков» и гематом после легких ушибов. Показано ли переливание крови или ее компонентов?

Эталон ответа:

Если после удаления зуба длительное время продолжается кровотечение, а в анамнезе у больного частое появление «синяков» и гематом после легких ушибов, то можно предположить у больного такое заболевание, как гемофилия и в этой ситуации с кровотечения показано переливание криопреципитата, а при его отсутствии - свежезамороженной плазмы

Задача № 12

У больного хроническая ревматическая болезнь. Выраженных проявлений гипоксии нет. В течение последнего года гемоглобин не повышался выше 45 г/л.

Показано ли переливание компонентов крови? Объясните Ваше решение.

Эталон ответа:

У больного с хронической ревматической болезнью имеется хроническая анемия. Учитывая компенсированное состояние пациента, переливание компонентов крови не показано. Низкий уровень гемоглобина в этой ситуации не может являться основанием для переливания эритроцитсодержащих сред. Только в случае продолжительной безуспешной патогенетической терапии и нарастании симптомов гипоксии, а также неэффективности стимуляции гемопоэза, можно перелить отмытые или размороженные и отмытые эритроциты

Задача № 13

После беспорядочного приема аспирина, бутадиона у больной высокая температура, ознобы, пульс 120-130 в мин., количество лейкоцитов в анализе крови - $1,5 \times 10^9 / \text{л}$, Лейкоцитный концентрат отсутствует. Показано ли переливание крови?

Эталон ответа:

В результате беспорядочного приема аспирина, бутадиона у больной развился агранулоцитоз со снижением уровня лейкоцитов до $1,5 \times 10^9 / \text{л}$. Такое содержание лейкоцитов не является критическим и не может служить основанием для переливания лейкоцитного концентрата, тем более не показано переливание других компонентов крови рекомендуется проведение терапии, направленной на стимуляцию лейкопоэза

Задача № 14

После массивного переливания крови (2 л) через 6 дней количество тромбоцитов больного снизилось до $80 \times 10^9 / \text{л}$. Последующая гемотрансфузия сопровождалась кожной пурпурой. Тромбоцитов в общем анализе крови – $15 \times 10^9 / \text{л}$. Каковы причины тромбоцитопении?

Эталон ответа:

Переливание больших доз крови приводит к гемокоагуляционной коагулопатии и нарушению гемостаза, обусловленного тем, что в консервированной крови плазменные нестабильные факторы свертывания теряют свою активность в течение первых 6-8 часов хранения. Гемостатическая активность тромбоцитов также снижается через несколько часов хранения. Тромбоциты в течение короткого времени становятся функционально неактивными. Переливание такой

крови в больших дозах приводит к разведению плазменных факторов свертывания, диллюционной тромбоцитопении и нередко к развитию ДВС-синдрома, что в еще большей мере снижает количество тромбоцитов (дефицит потребления).

Задача № 15

Пациенту с анемией тяжелой степени неоднократно проводилось переливание одногруппной и однорезусной эритроцитной массы. На следующий день после последнего вливания эритроцитной массы в анализе крови отмечен еще более низкий уровень гемоглобина и эритроцитов; в общем анализе мочи появились эритроциты и белок. Как объяснить развившиеся изменения? Как подтвердить диагноз?

Эталон ответа:

По-видимому, у пациента развилось гемолитическое осложнение. Учитывая, что гемолитическое осложнение не носит острого характера, в анамнезе у пациента многократные переливания эритроцитсодержащих сред, можно предположить несовместимость крови донора и реципиента не по системе АBO и резус, а по другим системам, вследствие иммунизации и выработки аллоантител. Для подтверждения диагноза повторяются изосерологические пробы с кровью больного и донора, а также у реципиента определяется наличие гемоглобинемии, билирубинемии и гемоглобинурии.

Задача № 16

Больному предполагается длительная трансфузионная терапия, для этого произведена катетеризация подключичной вены. Какие возможны осложнения во время пункции? Как предупредить образование тромба в катетере?

Эталон ответа:

При пункции подключичной вены возможно развитие воздушной эмболии, повреждение верхушки легкого с развитием гемо-и/или пневмоторакса, подключичной артерии, плечевого нервного сплетения. В перерывах между трансфузиями катетер заполняется гепариновой пломбой и герметично закрывается, что предупреждает развитие тромба и воздушную эмболию.

Задача № 17

При подготовке свежезамороженной плазмы к трансфузии замечено ее подтекание из контейнера через точечное отверстие.

Что предпринять?

Эталон ответа:

Нарушение герметичности контейнера с трансфузионной средой является причиной отказа ее переливания, так как трансфузионная среда возможно инфицирована. В этой ситуации контейнер подлежит списанию.

Задача № 18

Прекратившийся кровоток по системе восстановлен проведением через иглу Мандрена. Через 10 мин. у больного острые боли в правой половине груди, одышка, кашель. Через сутки на рентгенограмме легких затемнение в области 5 сегмента.

Какое осложнение возникло? Какое лечение предпринять?

Эталон ответа:

У больного развилась клиническая картина тромбоэмболии легочной артерии (подтверждено данными рентгенографии легких) вследствие технической ошибки. Недопустимо в случаях закупорки иглы сгустком прочищать ее мандреном. Необходимо прекратить переливание и сменить иглу. Лечение тромбоэмболии легочной артерии заключается в купировании боли (промедол, анальгин), введении десенсибилизирующих средств (супрастин), спазмолитиков (но-шпа), раствора новокаина, эуфиллина, фибринолизина и гепарина с последующим переходом на непрямые антикоагулянты.

Задача № 19

Больному в плановом порядке предстоит переливание одногруппной и совпадающей по резус-принадлежности эритроцитной массы. При проведении пробы на индивидуальную совместимость возникла агглютинация.

Что предпринять?

Эталон ответа:

Если при выполнении пробы на индивидуальную совместимость возникла агглютинация, то от переливания эритроцитной массы следует отказаться. При наличии показаний к переливанию, в последующем необходимо использовать только отмытые эритроциты, фенотипированные эритроциты с индивидуальным подбором (выполнение более чувствительной пробы на совместимость – непрямая пробы Кумбса).

Задача №20

Больному 25 лет в связи с геморрагией быстро перелито 1200 мл эритроцитной массы одноименной по группе и резус-фактору. Кровотечение остановлено. Однако у больного брадикардия 52 в мин., пароксизмы экстрасистолии.

В чем возможная причина осложнения? Что может подтвердить диагноз? Какое лечение необходимо?

Эталон ответа:

Причиной развивающегося осложнения может быть быстрое введение большого объема крови и развивающаяся вследствие этого гиперкалиемия. Чаще гиперкалиемия развивается при вливании длительно хранившейся крови. При этом в ее плазму из клеток выходит тем больше калия, чем длительнее срок хранения. Диагноз подтверждается изменениями на ЭКГ и увеличением уровня калия в

сыворотке крови. С целью купирования развивающегося осложнения в вену вводят 10% раствор хлористого кальция, натрия и 40% раствор глюкозы с инсулином, способствующим переходу калия из плазмы в клетки.

Задача № 21

Пациенту в состоянии геморрагического шока предполагается переливание больших объемов эритроцитной массы, свежезамороженной плазмы. Экстренность ситуации заставляет струйно переливать «холодные» компоненты крови, что может привести к нежелательной в этой ситуации гипотермии. Как предупредить развитие гипотермии?

Эталон ответа:

Быстрое согревание трансфузионной среды чревато развитием гемолиза эритроцитов. Медленное переливание способствует прогреванию трансфузионной среды, но не обеспечивает необходимой коррекции гемодинамики. Избежать гипотермии позволяет согревание операционного стола (обкладывание горячими грелками), повышение температуры воздуха в операционной.

Задача № 22

После переливания 2500 мл эритроцитной массы у больного снизилось АД, тромбоцитопения $40 \times 10^9 / \text{л}$, снижен уровень фибриногена, протромбина, V и VIII плазменных факторов свертывания. Какое осложнение можно заподозрить? Каковы меры коррекции?

Эталон ответа:

У больного развивается нарушение гемостаза в связи с введением массивных доз эритромассы, что ведет к разведению плазменных факторов свертывания (снижен фибриноген, протромбин, V и VIII факторы) и дилюционной тромбоцитопении и развитию ДВС-синдрома. Для его коррекции используют переливание свежезамороженной плазмы и тромбоцитного концентрата, уровень которого необходимо поднять до $100 \times 10^9 \text{ г/л}$.

Задача № 23

Больному 55 лет без патологии сердца по экстренным показаниям перелито 2500 мл эритроцитной массы. К какому осложнению это может привести, и какие необходимы меры профилактики?

Эталон ответа:

Введение больших объемов эритроцитной массы может привести к развитию синдрома массивных трансфузий, проявлением которого могут быть: цитратная интоксикация, нарушение гемостаза, ацидоз, гиперкалиемия, гипотермия, может развиться сердечная, дыхательная, печечно-почечная недостаточность. Предупреждению развития

этого синдрома могут способствовать: согревание пациента и поддержка его гемодинамических показателей на должном уровне, лабораторное мониторирование показателей гомеостаза (коагулограммы, кислотно-щелочного состояния, ЭКГ, электролитов). Своевременное выявление изменений этих показателей позволит организовать адекватное лечение. Немаловажное значение имеет осведомленность персонала, занимающегося гемотрансфузиями, о возможности развития трансфузионных осложнений. В связи с этим необходима ежегодная переподготовка и проверка знаний персонала, занимающегося переливанием компонентов крови.

Задача № 24

При гемолитическом осложнении гемотрансфузии у больного pH крови – 7,1.

К какому осложнению это может привести? Что следует предпринять для коррекции?

Эталон ответа:

В среднем pH циркулирующей крови – 7,4. Консервированная кровь с использованием глюкозоцитратного раствора уже в 1 сутки хранения имеет pH – 7,3, а на 5-6 день хранения pH равен 6,6-6,0. Эритроцитная масса к этому сроку также имеет pH – 6,6-6,0. У пациента с тяжелой травмой, сопутствующей патологией может быть изначально ацидоз и переливание ему консервированной крови способствует развитию «трансфузионного ацидоза». Для его коррекции используется 4% раствор соды. Однако в такой ситуации у многих пациентов отмечается алкалоз. Поэтому более важным для коррекции кислотно-основного состояния является восстановление нормального кровотока и гемодинамики.

3. Этап: проведение промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой IV семестр

Методические рекомендации по допуску и проведению зачета:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся:

- своевременно выполнившие отдельные этапы прохождения практики, согласно индивидуальному заданию на производственной (клинической) практике ординатора;
- регулярно и своевременно заполняющие разделы практики в дневнике ординатора, в соответствии с требованиями к оформлению и содержательной части отчета по практике
- своевременно заполнившие и составившие отчет по проведенной работе после каждого раздела практики
- получившие положительную характеристику от организации по предусмотренным разделам практики

Зачет проводится в устной форме в виде:

1. Собеседования
2. Защита (представление) клинического случая

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Основы организации службы крови и трансфузиологической помощи в соответствии с методическими документами ВОЗ и Совета Европы;2. Организационно-методическая структура Службы крови Российской Федерации;3. Действующие инструктивно-методические документы по организации и деятельности службы крови и трансфузионной терапии;4. Предмет, задачи и разделы трансфузиологии как самостоятельной комплексной научно-практической медицинской дисциплины.5. Задачи, структура, категорийность, штаты и оснащение станции переливания крови;6. Задачи, структура, категорийность, штаты и оснащение отделения переливания крови больниц;7. Задачи, штаты и оснащение кабинета переливания крови больниц;8. Задачи, штаты и оснащение амбулаторных пунктов переливания крови;9. Задачи, штаты и оснащение отделений (кабинетов) экстракорпоральной очистки и фракционирования крови (экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии) больниц и поликлиник;10. Задачи, организация работы и функциональные обязанности сотрудников подразделений станции переливания крови;11. Организация работы и функциональные обязанности сотрудников отделения переливания крови больницы;12. Организация работы и функциональные обязанности сотрудников кабинета трансфузионной терапии больницы (врача, ответственного за постановку трансфузионной терапии в больнице);	Теоретический/ практический

	<p>13. Обязанности врача, ответственного за проведение трансфузионной терапии в лечебных отделениях больницы;</p> <p>14. Методика проверки организации трансфузионной терапии (работы отделений переливания крови, кабинета трансфузионной терапии) в лечебных учреждениях;</p> <p>15. Основная продукция, выпускаемая учреждениями Службы крови;</p> <p>16. Основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;</p> <p>17. Принципы планирования деятельности учреждений Службы крови и отчетности;</p> <p>18. Организация донорства: Закон Российской Федерации о донорах крови и ее компонентов, Кодекс этики донорства и трансфузии Международного общества переливания крови;</p> <p>19. Классификации видов донорства по организационным (социологическим) и биологическим признакам;</p> <p>20. Требования к отбору доноров крови, ее компонентов (плазмоцитофереза), иммунных доноров, доноров костного мозга, порядок обследования, режим разных видов донорства, абсолютные и относительные (временные) противопоказания к различным видам донорства, порядок обследования доноров и документация согласно действующим инструкциям;</p> <p>21. Права, обязанности и льготы доноров. Организация, методы пропаганды и агитации донорства.</p> <p>22. 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>23. Система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови;</p> <p>24. 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>25. Аппаратура для заготовки и фракционирования крови. Методы гемафереза (плазмафереза, цитафереза), организация гемафереза в учреждениях Службы крови;</p> <p>26. Организация заготовки костного мозга и гемопоэтических клеток.</p> <p>27. Общие вопросы бактериологического контроля при заготовке крови, ее компонентов, костного мозга, приготовления препаратов крови.</p> <p>28. Организация хранения и транспортировки гемотрансфузионных средств.</p> <p>29. Общие вопросы контроля качества продукции, выпускаемой учреждениями Службы крови.</p> <p>30. Организация заготовки крови в больницах для экстренных трансфузий;</p> <p>31. Препараторы крови и их значение для клинической практики, классификация препаратов крови;</p> <p>32. Кровезаменители (гемокорректоры) и их значение в</p>
--	---

<p>клинической практике, классификации кровезаменителей в зависимости от их состава и лечебных свойств;</p> <p>33. Механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов, гемокорректоров);</p> <p>34. Механизмы лечебного действия трансфузиологических операций экстракорпоральной гемокоррекции (эфферентной терапии), фотогемотерапии;</p> <p>35. Показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу;</p> <p>36. Аппаратура для трансфузионной терапии;</p> <p>37. Организация аутогемотрансфузий и реинфузий в лечебных учреждениях;</p> <p>38. Показания к специальному подбору гемотрансфузионных средств (специальному подбору донора и индивидуальному подбору донора и реципиента);</p> <p>39. Классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений;</p>	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>Перечень тем для собеседования к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> Показатели нормы гемограммы, биохимического состава крови, клинического анализа мочи, коагулограммы, серологических реакций для диагностики инфекционных заболеваний и вирусоносительства, принципы клинической оценки изменений показателей лабораторных исследований. Принципы клинико-лабораторной диагностики функционального состояния систем кровообращения, дыхания, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, желез внутренней секреции, органов системы крови; Принципы клинико-лабораторной диагностики инфекционных заболеваний (гепатитов, сифилиса, малярии, ВИЧ-инфекции и др.). Принципы диагностики и оказания экстренной медицинской помощи при неотложных (угрожающих жизни) состояниях. Методы проведения реанимационных мероприятий при терминальных состояниях Методы клинического (анамнез, физикальные методы исследования), лабораторного и инструментального исследования больного и донора. Особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных и при внесении в паспорта и другие документы граждан; Организация заготовки крови и ее компонентов. Основы консервирования крови и ее компонентов, методы консервирования крови и ее компонентов, современные гемоконсерванты; Принципы составления программ трансфузионной терапии; Методы переливания крови (прямой и непрямой, обратное переливание крови, обменное переливание крови); 	<p>Теоретический/практический</p>
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Защита (представление) клинического случая:	Теоретический/

<p>1. При определении группы крови перекрестным способом в сыворотке больного агглютинировали стандартные эритроциты А(II), В(III). Какая группа крови больного? Какая картина будет в этом случае в стандартных сыворотках?</p> <p>2. При определении группы крови в первой серии стандартной сыворотки В(III) - агглютинация, а во второй серии нет. Одновременно она произошла в обеих сериях сыворотки О(I). Как оценить результат исследования? Что предпринять для уточнения результата?</p> <p>3. При определении группы крови у больного циррозом печени агглютинировали стандартные эритроциты 0(I), А(Н), В(III) групп. Как оценить результат исследования? В чем причина подобного результата? Что предпринять?</p> <p>4. При перекрестном определении группы крови стандартные эритроциты О(I), А(II), В(Ш) агглютинации не дали. В стандартных сыворотках 0(I), А(II), В(III) произошла агглютинация. Какая группа крови? Какая дополнительная проба необходима для подтверждения?</p> <p>5. Больному сепсисом и тяжелой анемией А(II) группы многократно переливалась одногруппная эритромасса. При определении его группы крови произошла агглютинация с сыворотками 0(I), А(II), В(III) групп. Как оценить это явление? Как обеспечить больному необходимую трансфузию?</p> <p>6. Почему кровь «опасного» универсального донора нельзя использовать для трансфузии? Рассмотрите теоретически возможные последствия переливания крови этого донора больным 0(I), А(II), В(III) и АВ(IV) групп крови.</p> <p>7. Почему кровь «опасного» универсального донора нельзя использовать для трансфузии? Рассмотрите теоретически возможные последствия переливания крови этого донора больным 0(I), А(II), В(III) и АВ(IV) групп крови.</p> <p>8. У больного травматическая ампутация ног, тяжелый шок, большая кровопотеря. По паспорту у него А(II) группа крови. Женщина-врач 0(I), многократно благополучно рожавшая, предлагает для переливания свою кровь. Возможно ли переливание ее крови?</p> <p>9. Родился желтущий ребенок, у матери массивная кровопотеря. Необходима гемотранс фузия. При пробе на индивидуальную 196 совместимость с эритроцитами выбранной крови агглютинации нет. Возможно ли переливание? Какие пробы еще необходимо провести до гемотрансфузии?</p> <p>10. При определении резус-принадлежности донора его эритроциты агглютинировали в солевой среде с сывороткой анти-С и только в желатине с сывороткой анти-Д. Как называется та и другая реакции? Какие виды антител участвовали в каждой из них?</p> <p>11. По поводу тяжелого кровотечения больному АВ(IV) группы крови перелито 2000 мл крови А(II) группы. Через 2 дня необходимо вновь перелить кровь. Во избежание несовместимости как следует поступить?</p> <p>12. Месяц назад роды желтущего ребенка. Матери показано переливание крови. Пробы на индивидуальную и резус-совместимость отрицательны. При переливании этой совместимой крови возникло осложнение. Какой вид антител можно заподозрить и как их обнаружить?</p> <p>13. На донорский пункт явились несколько доноров с 0(I) группы. Что дает повод для подозрения, что некоторые из них являются</p>	практический
---	---------------------

«опасным универсальным донором»? Как убедиться в обоснованности подозрений? Можно ли перелить плазму «опасного» донора?

14. Мать резус-отрицательная А(II) группы, плод - резус-положительный. Имеет ли значение для развития сенсибилизации матери групповая принадлежность плода по группам системы АВО?

15. В условиях боевых действий в отряде специального назначения возникла необходимость перелить кровь тяжелораненому. Лишь у женщины с мертворождением в анамнезе та же группа крови (по ее словам). Стандартных сывороток нет. Можно ли перелить ее кровь, если тепловая проба сыворотки больного и ее эритроцитов показала совместимость?

16. При повторном определении группы крови больному теми же сыворотками регулярно в сыворотке 0(I) группы одной из серий повторяется агглютинация. При осмотре сыворотка - мутная с хлопьями. В чем возможная причина агглютинации? Что следует сдедать для уточнения результата?

17. Больному с тяжелой анемией необходима гемотрансфузия. Родственница-женщина той же группы крови и резус-принадлежности сдала для него кровь. Возможно ли переливание ее крови пациенту? Что еще следует знать о доноре для уверенности, что трансфузия не опасна?

18. 15 лет назад больному переливалась кровь. Последнее переливание сопровождалось ознобом, легкой желтухой, микрогематурией, определялась ли в прошлом резус-принадлежность, не знает. При ее определении больной оказался резус-отрицательным. Проба на индивидуальную совместимость сомнительна. Допустимо ли переливание крови? Какая чувствительная проба может прояснить вопрос о наличии у реципиента антител к эритроцитам донора?

19. Больному с группой крови А(II), Rh+ многократно переливалась одногруппная кровь донора без реакций. Для очередного переливания крови того же донора следует ли терять время для проб на совместимость? Объясните Ваше решение.

20. Больной оперирован год назад с переливанием крови. Осложнений не было. В истории болезни сохранилась запись о группе и резус-принадлежности больного. В этой же больнице предстоит повторная гемотрансфузия. Следует ли повторно определять его резус-принадлежность?

21. При определении резус-совместимости имеет ли значение использование плазмы или сыворотки больного?

22. У женщины одной с реципиентом групповой и резус-принадлежности год назад родился желтушный ребенок. Может ли эта женщина оставаться для этого реципиента донором?

23. Больному с болезнью крови и критическими цифрами анемии необходимо перелить кровь или эритроцитную массу. В пробах агглютинация со всеми сыворотками, в том числе и AB(IV) группы. Что следует предпринять?

24. У больного острый геморрагический тромбоваскулит. Возможно ли переливание крови? На чем основано Ваше решение?

25. Больной 14 лет с профузным желудочным кровотечением. Геморрагии на коже конечностей, количество тромбоцитов в периферической крови $10 \times 10^9 / \text{л}$. Показано ли переливание крови или ее компонентов? Если да, то с какой целью?

26. Больная 12 лет с гематогенным остеомиелитом и тяжелым

сепсисом. Кожа и склеры иктеричны, билирубин крови - 40 ммоль/л, непрямой. В моче: протеин и цилиндрuria, лейкоциты. В общем анализе крови лейкоцитов $0,4 \times 10^9$ /л. Проводимая антибактериальная терапия неэффективна. Показано ли в этой ситуации переливание крови или ее компонентов?

27. После удаления зуба в участковой больнице много часов не удается остановить кровотечение ни введением лекарственных средств, ни тампонадой. В анамнезе частое появление «синяков» и гематом после легких ушибов. Показано ли переливание крови или ее компонентов?

28. У больного стеноз митрального клапана. При физической нагрузке - приступы «сердечной астмы»: цианоз, одышка, иногда мокрота. Возможно ли переливание крови или ее компонентов с целью стимуляции при стойком фурункулезе? Применение препаратов крови?

29. Больной 62 лет перенес расстройство мозгового кровообращения (отсутствует речь). После удаленияadenомы предстательной железы обильное кровотечение. При отсутствии других гемостатических средств показано ли переливание компонентов крови при пульсе 90 уд в мин., и нормальном АД? При АД 60/0 и пульсе - 130? Объясните Ваше решение?

30. У больного хроническая ревматическая болезнь. Выраженных проявлений гипоксии нет. В течение последнего года гемоглобин не повышался выше 45 г/л. Показано ли переливание компонентов крови? Объясните Ваше решение.

31. У больного с одышкой, отеками голеней, печень выступает из под края реберной дуги на 4 поперечных пальца. Продолжается желудочное кровотечение. Анемия: гемоглобин 35 г/л, гематокрит 10%, АД 80/60 мм рт. ст. Показано ли переливание компонентов крови? Если да, то с какой целью?

Методические рекомендации по оцениванию результатов практики во время промежуточной аттестации:

При проведении промежуточной аттестации оцениваются

- ведение ординаторами дневника прохождения практики;
- характеристика ординатора от организации (в дневнике ординатора после прохождения каждого раздела по практике характеристика, заверенная руководителем практики от организации);
- демонстрацию практических навыков ординатором;
- уровень сформированности у ординатора компетенций

Уровни овладения практическими умениями (универсальными, специальными)

№ п/ п	Наименование практических умений	Рекомендуемый уровень*	Достигнутый уровень	Кратность
Практические умения (универсальные)				
19.	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	IV		
20.	Физикальное посистемное обследование пациента с определение симптомов и синдромов (объективный статус)	IV		
21.	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	IV		
22.	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологических, иммунологических, гликемический профиль и др.	IV		
23.	Формулировка предварительного и клинического диагноза	IV		

24.	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов	III-IV		
25.	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях	III-IV		
26.	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования	III-IV		
27.	Составление плана лечения	III-IV		
28.	Выписка рецептов, оформление листа назначений	III-IV		
29.	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	III-IV		
30.	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	III-IV		
31.	Проведение санитарно-просветительной работы с пациентом или родственниками	III-IV		
32.	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	III-IV		
33.	Участие в утренней врачебной конференции	II-III		
34.	Обход курируемых больных	III-IV		
35.	Доклад больного на обходе	IV		
36.	Работа в процедурном или манипуляционном	III-IV		

	кабинете			
Практические умения (специальные)				
19.	И т.д.			

* - уровни овладения:

I уровень - иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания

II уровень - принять участие, оценить

III уровень - выполнить под руководством

IV уровень - выполнить самостоятельно

Критерии определения сформированности компетенций

Критерии оценивания этапов формирования компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности. высокая адаптивность практического навыка	
Уровень знаний	Теоретическое содержание освоено частично, есть несущественные пробелы, неточности и недочеты при выполнении заданий	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов
Уровень умений	Необходимые умения, предусмотренные рабочей программой практики, в основном сформированы	Некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, сформированы полностью
Уровень овладения навыками и (или) практическим и умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, уровень достигнутых навыков соответствует I-у уровню освоения практическими умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, некоторые практические навыки освоены недостаточно, уровень достигнутых навыков соответствует II-III -у уровню освоения практическими умениями	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, освоены полностью, уровень достигнутых навыков соответствует III – IV-у уровню освоения практическими умениями

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или пороговый уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции
1 этап			
Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики	Обучающийся демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на повышенном уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи позволяет дать высокую оценку
2 этап			
У обучающегося не сформировано более 50% компетенций	Наличие у обучающегося 50-69% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 70-84% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 85-100% сформированных компетенций

Соответствие процентной оценки и традиционной четырехбалльной системы оценивания:

- менее 50% – оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено»;
- 50-69% – оценка «удовлетворительно» / «зачтено»;
- 70-84% - оценка «хорошо» / «зачтено»;
- 85-100% - оценка «отлично» / «зачтено».

Получение оценки «зачтено» позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части следующих компетенций: УК 1,2 ПК1-12

Полное формирование указанных компетенций достигается при успешном освоении смежных дисциплин по программе ординатуры.

Рекомендуемая форма дневника ординатора**ДНЕВНИК РАБОТЫ ОРДИНАТОРА**

по специальности _____

Ф. И.О. ординатора _____

База прохождения ординатуры(кафедра) _____

Ответственный по ординатуре (кафедра) _____

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Посещение лекций месяц _____

№ п/п	Тема лекции	дата	ФИО лектора
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14. и т. д.			

Заведующий кафедрой (подпись) _____

**План семинаров (практических занятий) по разделам специальности
(см. индивидуальный план прохождения ординатуры)**

№ п/п	Темы семинарских занятий, собеседований, зачетов руководителя	Дата проведения	Оценка	Подпись
1				
2				
3 и т. д.				

Ответственный по ординатуре (кафедра) (подпись) _____

Конференции, научные общества, симпозиумы, клинические разборы, семинары

№ п/п	Дата проведения	Темы	Участие (присутствие, доклад, демонстрация больного и пр.)
1			
2			
3 и т. д.			

Санпросвет работа

Дата	Тема	Место проведения и число слушателей

Список прочитанной и реферированной литературы:

№ п/п	Автор	Название статьи, журнала, монографии, год издания, стр.

Подготовлены рефераты по теме

Дата	Тема реферата	Место проведения

Проведение зачетов по разделам учебного плана

№ п/п	Раздел учебного плана	Дата проведения	Оценка	Подпись руководителя по ординатуре (кафедра)
1				
2				

Руководитель по ординатуре (кафедра) (подпись)
ординатор (подпись)

Обучающий симуляционный курс

№ п/п	Общепрофессиональные умения и навыки	Дата	Подпись преподавателя
№ п/п	Специальные профессиональные умения и навыки	Дата	Подпись преподавателя

**Аттестация по базовой теоретической подготовке и симуляционному курсу
20____-20____ учебный год**

Период обучения	Тестовый контроль	Симуляционный курс	Собеседование	Итоговая оценка	Дата

Заключение кафедры о готовности к прохождению практики:

Подпись заведующего кафедрой _____
подпись (Ф. И.О.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную (клиническую) практику

Ординатор _____
 (ФИО. ординатора)

Специальность _____ Кафедра _____
 практики _____ Руководитель _____
 (должность, кафедра,
 Ф.И.О. руководителя)

**Перечень универсальных и специальных практических навыков базовой (вариативной)
части практики**

№ п/п	Наименование	Минимальное количество
	Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (универсальные)	
1	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	
2	Физикальное посистемное обследование больного с определение симптомов и патологии (объективный статус) Специальное офтальмологическое исследование пациента (офтальмологический статус)	
3	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	
4	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологических , иммунологических, гликемический профиль и др.	
5	Формулировка предварительного и клинического диагноза	
6	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов	
7	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях	
8	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования	
9	Составление плана лечения	
10	Выписка рецептов, оформление листа назначений	
11	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	
12	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	
13	Проведение санитарно- просветительной работы с пациентом или родственниками	
14	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	
15	Участие в утренней врачебной конференции	
16	Обход курируемых больных	

17	Доклад больного на обходе	
18	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете <i>Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (специальные)</i>	
1	Венепункции, инъекции	
2	Постановка назогастрального зонда	
3	Катетеризация мочевого пузыря	
4	Определение группы крови	
5	Определение гликемии	
6	Плевральные или абдоминальные пункции	
7	Измерение артериального давления, подсчет ЧСС	
8	Проведение неотложной помощи при: • гипертоническом кризе; • приступе стенокардии; • при инфаркте миокарда; • острой сосудистой недостаточности: обморок, коллапс, шок. • при приступе бронхиальной астмы, одышке, удушье; • при внутренних кровотечениях.	
9	Работа в физиотерапевтическом отделении (физиопроцедуры, ингаляции)	
10	Участие в рентгенологических обследованиях курируемых больных	
11	Участие в лабораторных обследованиях курируемых больных	
12	Участие в УЗИ – исследованиях	
13	Регистрация и расшифровка ЭКГ, спирограммы	
14	Проведение сердечно-легочной реанимации	
15	Присутствие при патолого-анатомических исследованиях.	

Задание принято к исполнению: _____ «__» ____ 20____г.

Руководитель практики _____ ФИО _____

ПРАКТИКА **(в соответствии с индивидуальным планом и утвержденным графиком)**

Ответственный по ординатуре (кафедра) (подпись)

Руководитель практической подготовки (медицинская организация) (подпись)

ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Ф.И.О. ординатора:

Подпись:

База практики ЛПУ/отделение

Дата проведения инструктажа: _____

Ф.И.О., должность лица, проводившего инструктаж:

Подпись

Место печати ЛПУ

ДНЕВНИК ВЕДЕНИЯ ПОНЕДЕЛЬНО (по циклам)

Учет работы ординатора за одну неделю

Отделение _____
с «___» 20__ г. по «___» 20__ г.

Курирование больных - диагноз	Число больных за каждый день недели						Подпись руководителя практической подготовки	Всего
	1	2	3	4	5	6		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

Диагностические и лечебные мероприятия	Число процедур за каждый день недели						Подпись руководителя практической подготовки	Всего
	1	2	3	4	5	6		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

Темы больничных конференций, клинико – анатомических конференций, заседаний научных обществ, прослушанных лекций, консультаций	Дата проведения	Подпись руководителя практической подготовки				
			1.	2.	3.	4.
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6. и т. д.						

Подпись ординатора_____

Подпись руководителя практической подготовки (медицинская организация)_____

ПРОТОКОЛ ДЕЖУРСТВА ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ

от _____ числа _____ месяца _____ года

Не менее двух 12 – часовых дежурств в месяц для терапевтических специальностей и не менее четырех 12 – часовых дежурств в месяц для хирургических специальностей

В протоколе указать всю работу, которую приходилось делать в период дежурства

Подпись ординатора _____ Подпись дежурного врача _____

После каждого раздела практики в дневнике проводится учет работы ординатора:

- A. Количество курируемых больных по диагнозам:** **1. и т. д.**
- B. Проведены методы исследования (какие, сколько):** **1. и т. д.**
- B. Ассистенции (какие, сколько):** **1. и т. д.**
- Г. Оперативные вмешательства (какие, сколько):** **1. и т. д.**
- Д. Неотложные состояния (какие, сколько):** **1. и т. д.**

Подпись ординатора _____

Подпись руководителя практической подготовки (медицинская организация) _____

По окончании цикла (см. индивидуальный план прохождения ординатуры) руководитель практической подготовки (медицинская организация) пишет характеристику на ординатора и подписывает.

Форма характеристики медицинской организации на ординатора

Специальность _____ год обучения _____
Ф. И. О. _____

База практики _____

Сроки практики с « ____ » 20 ____ г. по « ____ » 20 ____ г.

Отработано часов _____

Характеристика	Оценка			
1. Соответствие профессии врача	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
2. Внешний вид (хир. костюм, опрятность)	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
3. Владение практическими умениями	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
4. Уровень владения компьютером	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
5. Добросовестность, ответственность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
6. Надежность, дисциплина	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
7. Работоспособность, исполнительность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
8. Способность к сотрудничеству	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
9. Общение с пациентом	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
10. Толерантность, уравновешенность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
11. Реакция на критику, самокритика	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
12. Самостоятельность, способность принимать решения	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
13. Личная инициативность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
14. Умение заполнять медицинскую документацию	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
15. Использование инновационных технологий	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
Итоговая оценка	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

Дополнительные замечания и предложения _____

Количество пропущенных дней / часов _____
в т.ч. по уважительной причине _____

Итоговая оценка: _____
(выставляется руководителем практики от медицинской организации)

Руководитель практики от медицинской организации:
должность _____ Ф.И.О. _____

Печать медицинской организации

Уровни овладения практическими умениями:

- I. Иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания.**
- II. Принять участие, оценить.**
- III. Выполнить под руководством.**
- IV. Выполнить самостоятельно.**

№ п/п	Наименование	Рекомендуемый уровень	Достигнутый уровень	Кратность
37.	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	IV		
38.	Физикально-обследование больного с определение симптомов и патологии (объективный статус)	IV		
39.	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	IV		
40.	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологических, иммунологических и др.	IV		
41.	Формулировка предварительного и клинического диагноза	IV		
42.	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов	III-IV		
43.	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях	III-IV		
44.	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследований	III-IV		
45.	Составление плана лечения (perorального/инъекционного)	III-IV		
46.	Выписка рецептов, оформление листа назначений	III-IV		
47.	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	III-IV		
48.	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	III-IV		
49.	Проведение санитарно-просветительной работы с пациентом или родственниками	III-IV		
50.	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	III-IV		
51.	Участие в утренней врачебной конференции	II-III		
52.	Обход курируемых больных	III-IV		
53.	Доклад больного на обходе	IV		
54.	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете	III-IV		
Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах		II- IV		
55.	Венепункции, инъекции	IV		
56.	Постановка назогастрального зонда	IV		
57.	Катетеризация мочевого пузыря	IV		
58.	Определение группы крови	II-III		
59.	Определение гликемии	IV		
60.	Плевральные или абдоминальные пункции	II-III		
61.	Измерение артериального давления, подсчет ЧСС	IV		
62.	Проведение неотложной помощи при: 1. гипертоническом кризе; 2. приступе стенокардии; 3. при инфаркте миокарда; 4. острой сосудистой недостаточности: обморок, коллапс, шок. 5. при приступе бронхиальной астмы, одышке, удушье; 6. при внутренних кровотечениях.	II-IV	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/
63.	Работа в физиотерапевтическом отделении (физиопроцедуры, ингаляции)	III-IV		
64.	Участие в рентгенологических обследованиях курируемых больных	II-III		
65.	Участие в лабораторных обследованиях курируемых больных	II-III		
66.	Участие в УЗИ – исследованиях	II-III		
67.	Регистрация и расшифровка ЭКГ, спирограмм	IV		
68.	Проведение реанимации	II-III		
69.	Присутствие при патолого-анатомических исследованиях.	II-III		

Врач Фамилия И.О. _____ печать и подпись _____

ОТЧЕТ ОРДИНАТОРА
по производственной (клинической) практике (базовой/вариативной)

Ординатор _____
 ФИО ординатора _____
 Специальность _____ Кафедра _____

**I. Сводный отчет
 о выполнении индивидуального плана прохождения практики**

№	Медицинские организации и их подразделения	Дата прохождения (длительность в неделях)	Ответственный работник базы (Ф.И.О., должность)	Выполнение
1.				
1.1				
1.2				
2.				
2.1				
2.2				
3. и т.д.				

II. Перечень универсальных и специальных практических навыков базовой/вариативной части практики

№ п/п	Наименование	Планируемое количество	Выполненное количество
	<i>Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (универсальные)</i>		
1	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза		
2	Физикальное посистемное обследование больного с определение симптомов и патологии (объективный статус)		
3	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.		
4	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/х, бактериологических, иммунологических, гликемический профиль и др.		
5	Формулировка предварительного и клинического диагноза		
6	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов		
7	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях		
8	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования		
9	Составление плана лечения		
10	Выписка рецептов, оформление листа назначений		
11	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения		

12	Составление рекомендаций и плана реабилитации пациента после лечения		
13	Проведение санитарно- просветительной работы с пациентом или родственниками		
14	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)		
15	Участие в утренней врачебной конференции		
16	Обход курируемых больных		
17	Доклад больного на обходе		
18	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете		
	<i>Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (специальные)</i>		
19	Венепункции, инъекции		
20	Постановка назогастрального зонда		
21	Катетеризация мочевого пузыря		
22	Определение группы крови		
23	Определение гликемии		
24	Плевральные или абдоминальные пункции		
25	Измерение артериального давления, подсчет ЧСС		
26	Проведение неотложной помощи при: 1. гипертоническом кризе; 2. приступе стенокардии; 3. при инфаркте миокарда; 4. острой сосудистой недостаточности: обморок, коллапс, шок. 5. при приступе бронхиальной астмы, одышке, удушье; 6. при внутренних кровотечениях.		
27	Работа в физиотерапевтическом отделении (физиопроцедуры, ингаляции)		
28	Участие в рентгенологических обследованиях курируемых больных		
29	Участие в лабораторных обследованиях курируемых больных		
30	Участие в УЗИ – исследованиях		
31	Регистрация и расшифровка ЭКГ, спирограмм		
32	Проведение реанимации		
33	Присутствие при патолого- анатомических исследованиях.		

Самоанализ работы ординатора

(заполняется ординатором в конце семестра/цикла):

После прохождения производственной практики:

Я научился (лась), мне понравилось

Пожелания и рекомендации по организации и проведению практики

Планируемые мероприятия по повышению своей
квалификации

Общая оценка, которую я выставил (а) бы за свою
работу

Дата сдачи отчета: _____ «__» 20__ г.

Ординатор _____ ФИО

Руководитель практики _____ ФИО

Форма отчета руководителя практики от кафедры

1. Ф.И.О. руководителя практики _____
 2. Сроки проведения практики: _____ (учебный год)
 3. Количество обучающихся на базе практики (по каждой специальности отдельно):

База практики	Наименование специальности	Наименование специальности	Наименование специальности
	Количество ординаторов	Количество ординаторов	Количество ординаторов

4. Проведенная подготовительная работа (проведение собраний, инструктажа по практике, подготовка методических рекомендаций, разработка форм дневников по практике, количество заключенных договоров и т.п.): _____

5. Своевременность начала и конца практики (соблюдение сроков прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса): _____

6. Качество и правильность ведения дневников обучающихся: _____

7. Основные ошибки в дневниках обучающихся: _____

8. Объем выполнения программы практики обучающимися: _____

(программа практики выполнена в полном объеме / программа практики не выполнена и т.п.)

9. Средний балл отдельно по специальностям:

Средний балл	Наименование специальности	Наименование специальности	Наименование специальности
	ординаторы	ординаторы	ординаторы

10. Количество ординаторов, не прошедших практику при отсутствии уважительной причины: _____

11. Количество ординаторов, получивших оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики: _____

12. Замечания по проведению практики: _____

13. Замечания по сдаче отчетной документации: _____

14. Предложения по совершенствованию практики: _____

Отчет должен быть предоставлен в МИ не позднее: «___»____ 20___ г.