

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан педиатрического факультета

(наименование)

Карцева Т.В.

(подпись)

«17» июня 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике

Шифр дисциплины: ФТД В 03

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Рабочая программа по дисциплине Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Рабочую программу разработали сотрудники кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Лямкина А.С.	Доцент кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии	Кандидат медицинских наук
Гребенюк А.А.	Ассистент кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии	

Рецензент(ы)

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое	Кафедра/организация
1	2	3	4
Солдатова Г.С.	Зав. кафедрой внутренних болезней	Д.м.н., профессор	Кафедра внутренних болезней НГУ
Паначева Л.А.	Профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации	Д.м.н., доцент	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО НГМУ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

Протокол № 6 от «29» мая 2019г.

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Пospelова Т.И.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии по Терапии

Протокол № 5 от «3» июня 2019 г.

Содержание

№ п/п		Стр.
1.	Паспорт дисциплины	4
2.	Содержание дисциплины	10
2.1.	Учебно-тематический план	10
2.2.	Содержание лекционного курса дисциплины	10
2.3.	Содержание семинарских занятий	10
2.4.	Содержание лабораторных занятий	10
2.5.	Содержание практических занятий	11
2.6.	Программа самостоятельной работы	12
2.7.	Курсовые работы	13
3.	Учебно-методическое и библиотечное обеспечение дисциплины	13
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	15
5.	Оценка качества освоения дисциплины, контроль результатов обучения	15
5.1.	Виды и формы проведения контроля, методики оценки	15
5.2.	Результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы	16
5.3.	Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике	17
5.4.	Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	17
5.5.	Типовые задания	19

Сокращения и условные обозначения

ФГОС	- Федеральный государственный образовательный стандарт
ОПОП	- основная профессиональная образовательная программа
ВО	- высшее образование
РП	- рабочая программа
ЗЕ	- зачетные единицы
ОТФ	- обобщенная трудовая функция
ТФ	- трудовая функция
ВПД	- вид профессиональной деятельности
ПК	- профессиональные компетенции
ПСК	- профессионально-специализированные компетенции
ОПК	- общепрофессиональные компетенции
Зн.	- уровень усвоения «знать»
Ум.	- уровень усвоения «уметь»
Вл.	- уровень усвоения «владеть»
ТД	- трудовые действия
Пр.	- уровень усвоения «представлять»
СР	- самостоятельная работа
Л	- лекции
С	- семинары
П	- практические занятия
ЛР	- лабораторные работы
ППС	- профессорско-преподавательский состав
ПрАТТ	- промежуточная аттестация
ГИА	- государственная итоговая аттестация

1. Паспорт дисциплины

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: подготовка кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к медицинской, научно-исследовательской, управленческой деятельности, связанная с профессиональными знаниями в области трансфузиологии, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «Педиатрия».

Задачи дисциплины:

1. Сформировать необходимый объем фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать профессиональные задачи.
2. Сформировать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, способного оказать в полном объеме медицинскую помощь, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок	ФТД. Факультативы
Часть блока	Вариативная часть
Курс(ы)	III, VI
Семестр(ы)	5, 12

1.3 Объем дисциплины

2 Форма промежуточной аттестации				Объем дисциплины, часы						3 Е
				ВСЕГ О	в том числе					
					КРО П	из них		П А	СР О	
Экзаме н	Заче т	Зачет с оценко й	Курсова я работа	ЗЛ Т		ЗС Т				
	5,12			36	28		28		8	1

Распределение по курсам и семестрам									
III курс									
Семестр 5					Семестр 6				
ЗЕ	ЗЛТ	ЗСТ	ПА	СРО	ЗЕ	ЗЛТ	ЗСТ	ПА	СРО
0,5		12		6					
VI курс									
11 семестр					12 семестр				
ЗЕ	ЗЛТ	ЗСТ	ПА	СРО	ЗЕ	ЗЛТ	ЗСТ	ПА	СРО
					0,5		16		2

1.4. Содержательно-логические связи дисциплины с другими дисциплинами или практиками

Название дисциплины	Коды формируемых компетенций	Дисциплины, практики, на которые опирается содержание данной дисциплины (входы)						Дисциплины, практики, которые обеспечивает содержание данной дисциплины (выходы)									
		Б1.Б.19 Гистология, эмбриология, цитология	Б1.Б.22 Клиническая иммунология	Б1.Б.24 Патологическая анатомия	Б1.Б.25 Патофизиология	Б1.Б.31 медицинская генетика	Б1.Б.38 Пропедевтика внутренних болезней	Б1.Б.40 Факультетская терапия, профессиональные болезни	Б1.Б.41 Госпитальная терапия	Б1.Б.52 Онкология, лучевая терапия	Б1.Б.57 Факультетская педиатрия	Б1.Б.59 Госпитальная педиатрия	Б1.Б.61 Поликлиническая и неотложная педиатрия	Б1.Б.63 Симуляционный курс	Б1.В.08 Актуальные вопросы гематологии и трансфузиологии	Б2.Б.07 Производственная клиническая практика "Помощник врача стационара (терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля)"	Б3 Государственная итоговая аттестация
Б1.В.08 Актуальные вопросы гематологии и трансфузиологии	ОПК-1	+		+	+			+	+	+					+	+	+
	ПК-5		+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
	ПК-6		+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ПК-8		+					+	+	+	+	+		+	+		+

1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, с учетом профессионального(ых) стандарта(ов)

Планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции обучающихся		Трудовые функции (из ПС)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), характеризующие этапы формирования компетенции					
			Необходимые знания (из ПС)	Знать (Зн.):	Необходимые умения (из ПС)	Уметь (Ум.)	Трудовые действия (из ПС)	Владеть (Вл.):
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)								
ОПК-1	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических	А/05.7 организация деятельности и медицинского персонала и ведение медицинской документации	1.Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		1.Составить план работы и отчет о работе врача-педиатра участкового в соответствии с установленными требованиями 2. Работать в информационных системах и информационно-коммуникативной сети «Интернет»		1. Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента.	

	ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности							
Профессиональные компетенции (ПК)								
ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	2.Методика сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия) 3.Методика оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастнo-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастнo-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп. 4. Этиология и патогенез болезней и состояний у детей, клиническая симптоматика болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья. 5. Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих		3.Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии 4. Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей, определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей. 5.Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей 6. Интерпретировать результаты лабораторного обследования по возрастнo-половым группам. 7. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей.		2.Сбор анамнеза жизни ребенка 3. .Сбор анамнеза заболевания 4.Оценивание состояния и самочувствия ребенка 5.Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию. 6. Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи; с учетом стандартов медицинской помощи 7. Направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами	

			<p>клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>6. Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p>		<p>8. Интерпретировать результаты инструментального обследования по возрастному-половым группам.</p> <p>9. Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам</p>		<p>лечения), порядками оказания медицинской помощи; с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
ПК-6	<p>способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотра</p>	<p>A/01.7</p> <p>Обследование детей с целью установления диагноза</p>	<p>7. Клиническая картина болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.</p> <p>8. Клиническая картина болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.</p> <p>9. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>		<p>10. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.</p> <p>11. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.</p> <p>12. Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.</p>		<p>8. Направление детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи; с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>9. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям.</p> <p>10. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям.</p> <p>11. Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	
ПК- 8	<p>способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>A/02.7</p> <p>Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>10. Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>11. Современные методы немедикаментозной терапии болезней и</p>		<p>13. Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p>		<p>12. Разработка плана лечения болезней и состояний ребенка.</p> <p>13. Назначение медикаментозной терапии ребенку</p> <p>14. Назначение немедикаментозной терапии ребенку.</p> <p>15. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-</p>	

			<p>состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>12. Принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p> <p>заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>14. Назначать медикаментозную терапию с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>15. Назначать немедикаментозную терапию с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>16. Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами.</p> <p>17. Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p> <p>заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p>		<p>специалистами.</p> <p>16. Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p> <p>17. Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии</p>	
--	--	--	---	---	--	---	--

2. Содержание дисциплины

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов*	из них:		
			контактная работа по видам учебной деятельности		самостоятельная работа (СРО)
			ЗЛТ	ЗСТ	
Семестр 5		18	0	12	6
1.	Раздел 1. Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике, 5 семестр	18		12	6
1.1.	Тема 1. История трансфузиологии. Деонтологические аспекты трансфузий аллогенных компонентов крови.	6		4	2
1.2.	Тема 2. Редкие антигенные системы эритроцитов (Келл, Даффи, Китт, Лютеран). Структура систем, диагностика, значение в трансфузиологической практике	6		4	2
1.3.	Тема 3. Физиология системы гемостаза	6		4	2
Семестр 11		6	0	12	6
2.	Раздел 2. Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике, 12 семестр	18		16	2
2.1	Тема 1. Аутодонорство. Виды и программы аутодонорства. Критерии отбора пациентов. Предоперационная заготовка аутокрови. Интраоперационная гемодилюция. Реинфузия крови.	4		4	
2.2	Тема 2 Ошибки при определении групповой и резус – принадлежности.	4		4	
2.3	Тема 3 Гемотрансфузионная терапия в неонатологической практике.	6		4	2
2.4	Тема 4. Компоненты донорской крови. Технологии производства. Применение в клинической практике.	4		4	
Итого		36	0	28	8

2.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Лекционный курс не предусмотрен

2.3 Содержание семинарских занятий – не предусмотрены

2.4 Содержание лабораторных работ – не предусмотрены

2.5 Содержание практических занятий

№№ п.п.	Ссылки компетенции и уровни усвоения	Часы	Тема, содержание практических занятий	Деятельность студента
1	2	3	4	5
1	ПК-5 УМ-3-9 ВЛ- 2-4	4	Тема 1.1 История трансфузиологии. Деонтологические аспекты трансфузий аллогенных компонентов крови. Содержание. 1. Опрос 2. Решение задач 3. Выполнение тестовых заданий	1.отвечает на вопросы; 2.задает вопросы докладчикам; 3. Решает ситуационные задачи.
2	ПК-5 УМ-3-9 ВЛ- 2-4	4	Тема 1.2 Редкие антигенные системы эритроцитов: Келл, Даффи, Кидд, Лютеран. Структура систем, диагностика, значение в трансфузиологической практике Содержание. 1. Опрос 2. Решение задач 3.Выполнение тестовых заданий	1.отвечает на вопросы; 2.задает вопросы докладчикам; 3.интерпретирует анализы (интерпретация результатов фенотипирования антигенов эритроцитов); 4. Решает ситуационные задачи;
3	ПК-5 УМ-3-9 ВЛ- 2-4	4	Тема 1.3 Физиология системы гемостаза. Содержание. 1. Опрос 2. Решение задач 3. Выполнение тестовых заданий	1.отвечает на вопросы; 2.задает вопросы докладчикам;
4	ПК-6 УМ-10-12 ВЛ -8-11 ПК-8 УМ-13-17 ВЛ -12-17	4	Тема 2.1 Аутодонорство. Виды и программы аутодонорства. Критерии отбора пациентов. Предоперационная заготовка аутокрови. Интраоперационная гемодилюция. Реинфузия крови.	1.отвечает на вопросы; 2.Разрабатывает программу аутодонорства для пациента.
5	ПК-6 УМ-10-12 ВЛ -8-11 ПК-8 УМ-13-17 ВЛ -12-17	4	Тема 2.2 Ошибки при определении групповой и резус принадлежности. Содержание. 1. Опрос 2. Решение задач 3.Выполнение тестовых заданий 4.Выполнение практических навыков	1.отвечает на вопросы; 2.формулирует план устранения ошибки при определении групповой и резус принадлежности

6	ПК-6 УМ-10-12 Вл -8-11 ПК-8 УМ-13-17 Вл -12-17	4	Тема 2.3 Гемотрансфузионная терапия в неонатологической практике. 1. Опрос 2. Решение задач 3. Выполнение тестовых заданий 4.Выполнение практических навыков	1.отвечает на вопросы; 2.составляет план проведения гемотрансфузионной терапии.
7	ПК-6 УМ-10-12 Вл -8-11 ПК-8 УМ-13-17 Вл -12-17	4	Тема 2.4 Компоненты донорской крови. Технологии производства. Применение в клинической практике. Содержание. 1. Опрос 2. Сообщения, дискуссия 3. Решение задач 4. Работа с нормативной документацией 5.Выполнение тестовых заданий	1.отвечает на вопросы; 2.отвечает на вопросы входного тестового контроля; 3.участвует в обсуждении вопросов домашней подготовки по компонентам донорской крови, технологиям производства; 4. определяет показания для применения в клинической практике компонентов донорской крови; 5. работает с нормативной документацией
Всего часов		Сумма	28	

2.6 Программа самостоятельной работы (СР)

Ссылки компетенции и уровни усвоения	Часы	Содержание самостоятельной работы	Деятельность студента	Формы контроля уровня обученности
1	2	3	4	5
ПК-5 Зн 2-6 ПК-6 Зн 7 ОПК-1 Зн-1 УМ-1,2 Вл-1	2	Тема 1.1 История трансфузиологии. Деонтологические аспекты трансфузий аллогенных компонентов крови.	1.прорабатывает учебный материал теме 2. выполняет задания для самоконтроля;	1..экспресс-контроль; 2.опрос
ПК-5 Зн 2-6 ПК-6 Зн 7 ОПК-1 Зн-1 УМ-1,2	2	Тема 1.2 Редкие антигенные системы эритроцитов: Келл, Даффи, Кидд, Лютеран. Структура систем, диагностика, значение в трансфузиологической	1.прорабатывает учебный материал теме 2. выполняет задания для самоконтроля	1..экспресс-контроль; 2.опрос

Вл-1		практике		
ПК-5 Зн 2-6 ПК-6 Зн 7 ОПК-1 Зн-1 УМ-1,2 Вл-1	3	Тема 1.3 Физиология системы гемостаза.	1. прорабатывает учебный материал теме 2. выполняет задания для самоконтроля	1..экспресс-контроль; 2.опрос
ПК-6 Зн 7-9 ПК-8 Зн-10-12 ОПК-1 Зн-1 УМ-1,2 Вл-1	3	Тема 2.1 Гемотрансфузионная терапия в неонатологической практике.	1. прорабатывает учебный материал теме 2. выполняет задания для самоконтроля	1..экспресс-контроль; 2.опрос
Всего часов	Сумма	8		

2.7 Курсовая работа рабочим учебным планом не предусмотрена

3. Учебно-методическое и библиотечное обеспечение дисциплины

3.1 Методические указания по освоению дисциплины размещены на сайте университета <http://www.ngmu.ru/> → ресурсы → библиотека НГМУ → электронный каталог.

3.2 Список основной и дополнительной литературы.

Основная литература

1. Трансфузиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN978-5-9704-4458-0.html>

Дополнительная литература

2 Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html>

3 Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>

4 Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html>

5 Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

3.3. Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, в т.ч. электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы (электронные издания и информационные базы данных).

Электронные образовательные ресурсы

1. **Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО ГК «ГЭОТАР». – URL: <http://www.rosmedlib.ru> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
 2. **Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ)** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / НГМУ – URL: <http://library.ngmu.ru/> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера после авторизации.*
 3. **ЛАНЬ** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL: <https://e.lanbook.com> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
 4. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – URL: <http://www.biblio-online.ru/> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
 5. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> – *Доступ после указания ФИО, штрих-код читательского билета и университета НГМУ в поле «Организация» на сайте МЭБ.*
 6. **ГАРАНТ** [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / ООО НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – *Доступ в локальной сети.*
 7. **Springer Journals** [Электронный ресурс] : база данных / SpringerNatur: – URL : <https://link.springer.com/> - *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета.*
 8. **Polpred.com** Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <http://polpred.com/> – *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета.*
 9. **Федеральная электронная медицинская библиотека** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ЦНМБ Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Режим доступа : <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>, – *Свободный доступ.*
 10. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://www.elibrary.ru/>. – Яз. рус., англ. – *Доступ к подписке журналов открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета; к журналам открытого доступа – свободный доступ после регистрации на сайте elibrary.ru.*
 11. **Colibris** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / КрасГМУ – URL: [http://krasgmu.ru/index.php?page\[common\]=elib](http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib) – *Доступ к полным текстам с любого компьютера после авторизации.*
 12. **Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы.** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <https://www.rosminzdrav.ru/documents> – *Свободный доступ.*
 13. **Министерство здравоохранения Новосибирской области** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.zdrav.nso.ru/page/1902> – *Свободный доступ.*
 14. **Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.rsl.ru> – *Свободный доступ.*
 15. **Consilium Medicum** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.consilium-medicum.com/> – *Свободный доступ.*
 16. **PubMed** : US National Library of Medicine National Institutes of Health [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> – *Свободный доступ.*
 17. **MedLinks.ru** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.medlinks.ru/> – *Свободный доступ.*
 18. **Архив научных журналов НЭИКОН** [Электронный ресурс] : сайт. <http://archive.neicon.ru/xmlui/> – *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета.*
 19. **ScienceDirect.** Ресурсы открытого доступа [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.sciencedirect.com/science/jrnalallbooks/open-access> – *Свободный доступ.*
- Кибер.Ленинка:** научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/> – *Свободный доступ.*

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Актуальные вопросы трансфузиологии в педиатрической практике

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа *
1	Ауд. №1 (630051, г. Новосибирск, ул. Ползунова, 21)	Столы, стулья, телевизор ЖК 42 «Philips 42PFL3605» черный 1010416299 Проектор BX-1 БК0000000001334 Микроскоп бинокулярный прямой конструкции Carl Zeiss 1010416109 Компьютер Pentium IV 3000/200Gb/1024Mb/DWDRW 101048085-3 Принтер Canon LPB2900 -2 шт. 101048193-3 101048089-3	Программное обеспечение Microsoft: Microsoft Windows Server CAL 2003 English Academic OPEN No Level Device CAL - лицензия №19854225 от 16.11.2005; Microsoft Windows Server Enterprise 2003 English Academic OPEN No Level - лицензия №19854225 от 16.11.2005;
2	Ауд. №1 630054, г. Новосибирск, ул. Серафимовича, 2/1	Столы, стулья, экран настенный Projecta PSWAW005 213x280 Matle White 01380352-1 Принтер HP Laser Jet 2600N 101048088-3 Компьютер Pentium IV 3000/200Gb/1024Mb/DWDRW 101048084-3	
3	Ауд. №2 630054, г. Новосибирск, ул. Серафимовича, 2/1	Столы, стулья, компьютер Pentium IV 3000/200Gb/1024Mb/DWDRW 101048083-3	
4	Читальный зал электронной библиотеки (учебно-лабораторный корпус, ауд. 156). 630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 4	Помещения для самостоятельной работы: специализированная мебель с изолированными рабочими местами для пользователей, мультимедийное оборудование (проекционный экран, проектор, ноутбук), оргтехника (многофункциональное устройство, принтер), компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду университета (25 шт.)	
5	Отдел научной литературы. Читальный зал (учебно-лабораторный корпус). 630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 4	Помещения для самостоятельной работы: специализированная мебель, оргтехника (многофункциональное устройство), компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду университета (3 шт.) Столы ученические – 9 Стулья – 21 Столы компьютерные - 3	

5. Оценка качества освоения дисциплины, контроль результатов обучения

5.1 Виды и формы проведения контроля, методики оценки

Виды контроля	Формы проведения	Вид контрольно-диагностической (оценочной) процедуры	Система оценивания	Критерии оценивания
Входной контроль	тестирование	Тестирование (письменный вариант)	пятибалльная	0-69% - неудовлетворительно; 70-79% -

				удовлетворительно, 80-89% - хорошо, 90-100% - отлично
Текущий контроль	Тестирование, опрос, собеседование	Тестирование (письменный вариант) Решение ситуационных задач Прием практических навыков	пятибалльная	- студент не дал ответ на основные вопросы ситуационной задачи, на вопросы собеседования, не демонстрирует главные практические навыки - неудовлетворительно; - студент дал ответы на основные вопросы ситуационной задачи, собеседования, и менее 50% дополнительных вопросов, демонстрирует главные практические навыки с замечаниями - удовлетворительно; - студент дал ответы на все основные и 50-80% дополнительных вопросов ситуационной задачи, собеседования, демонстрирует все практические навыки с незначительными замечаниями – хорошо; - студент дал ответы на все основные и более 80% дополнительных вопросов ситуационной задачи, собеседования, демонстрирует все практические навыки - отлично.
Промежуточная аттестация	Зачет	Письменное тестирование (11 семестр)	Дихотомическая шкала	«Зачтено» - тестирование 70 и более баллов; «Не зачтено» - тестирование 0-69 баллов;

5.2 Результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции

Ссылки на компетенции и уровни усвоения	Проверка уровня сформированности компетенций		
	Зн.	Ум.	Вл.
ПК-5 Зн.2-6 Ум.3-9 Вл.2-7	Тестирование (письменный вариант)	Индивидуальное собеседование Ситуационные задачи	Выполнение алгоритма практических манипуляций
ПК-6 Зн.7-9 Ум.10-12 Вл.8-11	Тестирование (письменный вариант)	Индивидуальное собеседование Ситуационные задачи	Выполнение алгоритма практических манипуляций
ПК-8 Зн.10-12 Ум.13-17 Вл.12-17	Тестирование (письменный вариант)	Индивидуальное собеседование Ситуационные задачи	Выполнение алгоритма практических манипуляций

ОПК-1 Зн 1 Ум 1,2 Вл 1	Проверка реферата, Устное сообщение	Проверка реферата, Устное сообщение	Проверка реферата, Устное сообщение
---------------------------------	--	--	--

5.3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

- ✓ Тестовые задания по теме «Аутодонорство. Виды и программы аутодонорства. Критерии отбора пациентов. Предоперационная заготовка аутокрови. Интраоперационная гемодилюция. Реинфузия крови» № 10
- ✓ Тестовые задания по теме «Ошибки при определении групповой и резус – принадлежности» № 10
- ✓ Тестовые задания по теме «Гемотрансфузионная терапия в неонатологической практике»
- ✓ Тестовые задания по теме «Компоненты донорской крови. Технологии производства. Применение в клинической практике».
- ✓ Тестовые задания по теме «История трансфузиологии. Деонтологические аспекты трансфузий аллогенных компонентов крови.» № 10
- ✓ Тестовые задания по теме «Редкие антигенные системы эритроцитов: Келл, Даффи, Кидд, Лютеран. Структура систем, диагностика, значение в трансфузиологической практике» № 10
- ✓ Тестовые задания по теме «Физиология системы гемостаза» № 10.
- ✓ Ситуационные задачи «Анкета донора» № 10.
- ✓ Ситуационные задачи для студентов 3 курса
- ✓ Ситуационные задачи для студентов 6 курса

5.4. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень вопросов для подготовки к зачету для студентов:

✓ 3 курса

1. Основные этапы развития трансфузиологии.
2. Дайте определение понятиям «донор» и «реципиент».
3. Представления о крови в культуре древнего мира и средневековья.
4. История открытия групп крови по системе АВО.
5. История открытия антигенной системы резус.
6. Дж. Бланделл, К. Ландштейнер, Р. Оттенберг.
7. Вклад отечественных ученых в формирование трансфузиологии как науки.
8. История создания Банков крови.
9. Организация Службы крови в России.
10. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови.
11. Группы крови и их антигенный состав.
12. Метод определения групп крови со стандартными гемагглютинирующими сыворотками.
13. Метод определения групп крови с использованием цоликлонов (моноклональных антигенов).
14. Резус-фактор и его определение экспресс-методом.
15. Пробы на совместимость по группе крови и резус-фактору, их значение.
16. Проба на биологическую совместимость крови донора и крови реципиента.

17. Основные особенности крови донора и реципиента – группа крови и резус-фактор.
18. Основные принципы переливания крови – одноименности по группе крови и резус-фактору, совместимости по группе крови и резус-фактору, и индивидуальной биологической совместимости.
19. Возможные осложнения при переливании крови и алгоритм действий медицинской сестры.
20. Определение системы гемостаза. Основные компоненты системы гемостаза.
21. Современные представления о процессе свертывания крови.
22. Типы кровоточивости по З.С. Баркагану. Клиническая характеристика каждого типа кровоточивости.
23. Методы исследования гемостаза.
24. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Патогенез, клинико-лабораторная диагностика.
25. Принципы терапии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

✓ **6 курса**

1. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови.
2. Дайте определение понятий «аутокровь», «аутодонорство», «аутогемотрансфузия».
3. Правила хранения цельной крови и ее компонентов.
4. Показания для аутодонорства.
5. Метод предоперационной гемодилюции.
6. Правила тестирования и маркировки аутокомпонентов крови.
7. Побочные и нежелательные реакции при заготовке аутокомпонентов крови.
8. Группы крови и их антигенный состав.
9. Метод определения групп крови со стандартными гемагглютинирующими сыворотками.
10. Метод определения групп крови с использованием цоликлонов (моноклональных антигенов).
11. Методы определения резус-принадлежности.
12. Резус-фактор и его определение экспресс-методом.
13. Пробы на совместимость по группе крови и резус-фактору, их значение.
14. Проба на биологическую совместимость крови донора и крови реципиента.
15. Хранение донорской крови и определение ее пригодности к переливанию.
16. Основные особенности крови донора и реципиента – группа крови и резус-фактор;
17. Основные принципы переливания крови – одноименности по группе крови и резус-фактору, совместимости по группе крови и резус-фактору и индивидуальной биологической совместимости.
18. Алгоритм подбора компонентов крови при неблагоприятном гемотрансфузионном анамнезе у реципиента.
19. Профилактика гемотрансфузионных осложнений.
20. Особенности физиологии системы крови у новорожденных.
21. Основные трансфузиологические особенности, отличающие новорожденных от детей раннего возраста и взрослых.
22. Особенности тестирования крови новорожденного по системе АВО.
23. Особенности подбора компонентов крови новорожденному.

24. Основные принципы терапии гемолитической болезни новорожденных.
25. Хранение донорской крови и определение ее пригодности к переливанию.
26. Показания к переливанию донорской крови – абсолютные и относительные.
27. Противопоказания к переливанию крови – абсолютные и относительные.
28. Обязательная последовательность действий при подготовке реципиента к гемотрансфузии.
29. Наблюдение за пациентом во время гемотрансфузии и после переливания крови.
30. Основные показания и противопоказания к переливанию крови;
31. Правила хранения цельной донорской крови и ее компонентов;
32. Правила личной безопасности при работе с кровью и основные направления деятельности медицинской сестры отделения переливания крови.

- ✓ Тестовые задания для 3 курса № 20
- ✓ Тестовые задания для 6 курса № 20

5.5. Пример ситуационной задачи

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 52 в минуту, артериальное давление снизилось до 80/50 ммрт. 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. Средняя степень кровопотери (30-40% ОЦК).
2. Абсолютные показания к проведению гемотрансфузии: острая кровопотеря 30-40% ОЦК, снижение уровня гематокрита менее 25%.
3. Осложнение: синдром массивной гемотрансфузии, цитратная интоксикация.
4. Профилактика: ограничение скорости трансфузии цитрат-содержащих сред (не более 50 мл в 1 минуту), определение уровня кальция до проведения гемотрансфузии. Введение на 1 мл перелитой крови 10 мл глюконата кальция.
5. Лечебные мероприятия: глюконат кальция 10-20 мл 10% р-р в/венно; атропин 0,5 мг в/венно, Реланиум 10 мг/в/венно. Инфузионная, метаболическая терапия, контроль АД, ЧСС, уровня кальция крови.