

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Ивановский научно-исследовательский институт  
материнства и детства имени В.Н. Городкова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБУ Ив НИИ М и Д имени В.Н. Городкова Минздрава России)

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**дисциплины «Клиническая трансфузиология»  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Специальность  
31.08.01 - Акушерство и гинекология**

Лекции 2 (час)

Практические занятия 18 (час)

Всего часов аудиторной работы 20(час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 16(час)

Общая трудоемкость дисциплины 36 / 1 (час/зач. ед.)

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности Акушерство и гинекология.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** развитие у обучающихся теоретических знаний трансфузиологии и формирование умения эффективно решать профессиональные задачи на основе клинической трансфузиологии; своевременно и правильно провести трансфузионную терапию; умение оказать в полном объеме мероприятия, направленные на поддержание гомеостаза у беременных и гинекологических больных.

### **Задачи:**

1. Углубить знания по ключевым, базовым понятиями трансфузиологии и организации трансфузиологической службы.
2. Изучить основные показания противопоказания, условия к переливанию крови и ее компонентов.
3. Овладеть комплексом навыков и умений по поддержанию гомеостаза в акушерстве и гинекологии.
3. Сформировать и усовершенствовать умения проведения трансфузионной терапии.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Клиническая трансфузиология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (Б1), Вариативная часть Б1.В, Обязательные дисциплины (Б1.В.ОД) программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности «Акушерство и гинекология».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- диагностическая деятельность: готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- лечебная деятельность: готовностью к ведению, родовспоможению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании акушерско-гинекологической медицинской помощи (ПК-6);
- реабилитационная деятельность: готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

#### **1) Знать:**

- Принципы организации трансфузиологической помощи в Российской Федерации (УК 1)
- Показания, противопоказания, условия к переливанию крови и ее компонентов (УК 1, ПК 5)

- Методические и правовые вопросы переливания крови (УК 1)
- Виды препаратов крови (УК 1)
- Побочные и нежелательных эффекты переливания крови и ее компонентов, трансфузионные реакции и осложнения гемотрансфузии (УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8)
- Показания, противопоказания и технику выполнения реинфузии (УК 1, ПК 5, ПК 6)

**2) Уметь:**

- Определять показания для переливания крови и ее компонентов (УК 1, ПК 5)
- Определять показания для выполнения реинфузии крови (УК 1, ПК 5)
- Оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии (УК 1, ПК 5)
- Проводить переливание крови и ее компонентов, в том числе проводить все виды проб на совместимость (УК 1, ПК 5, ПК 6)
- Осуществлять мониторинг и устранение побочных эффектов и осложнений при переливании крови и ее компонентов (УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8)
- Оформить медицинскую документацию на проведение гемотрансфузии (УК 1)

**3) Владеть:**

- Навыками определения групп крови и резус-фактора, проведения биопроб (УК 1, ПК 5)
- Техник гемостаза (УК 1, ПК 6)
- Расчетом кровопотери во время родов и операции (УК 1, ПК 5, 6)
- Расчетом индивидуальной потребности в трансфузионных средах (УК 1, ПК 5, ПК 6)
- Методиками гемотрансфузий (УК 1, ПК 6)
- Навыками оказания помощи при возникновении побочных эффектов и осложнений при переливании крови и ее компонентов (УК 1, ПК 5, ПК 6, ПК 8)
- Навыками проведения реинфузии крови (УК 1, ПК 6)

1) Знать: УК 1, ПК 5, 6, 8

2) Уметь: УК 1, ПК 5, 6, 8

3) Владеть: УК 1, ПК 5, 6, 8

**Перечень практических навыков**

- Оценка пригодности крови и ее препаратов к трансфузии
- Определение групп крови и резус-фактора
- Проведение биопроб
- Расчет кровопотери и индивидуальной потребности в трансфузионных средах
- Проведение переливания крови и ее компонентов
- Оказание помощи при возникновении побочных эффектов и осложнений при трансфузии

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных			Внеаудиторная самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	Практические занятия		
1	36	20	2	18	16	Зачет

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия		Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего и рубежного контроля	
		Лекции	Практические занятия			УК-1	ПК-5	ПК-6	традиционные	интерактивные			
1	Методические и правовые вопросы переливания крови	3	0	3	3	6					КС		С
2	Общая характеристика системы гемостаза и поверхностные антигены крови	3	0	3	3	6	+	+	+		ЛВ		ТК, С, ПР
3	Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии	5	1	4	3	8	+	+	+		КС		ТК, С
4	Препараты крови	4	0	4	2	6	+	+	+		КС		ТК, С, ПР
5	Реинфузия крови	4	0	4	2	6	+	+	+		КС		ТК, С
6	Экстракорпоральные методы очищения крови	1	1	0	3	4	+	+	+				ТК
<b>ИТОГО:</b>		20	2	18	16	36							

Список сокращений: ЛВ - лекция-визуализация, КС - разбор клинических случаев, ТК - тестовый контроль, С – собеседование по разделам темы, ПР – оценка освоения практических навыков

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
<b>1</b>	<b>Методические и правовые вопросы переливания крови</b>
1.1	Основы юридического права. Основы законодательства, директивные документы.
1.2	Оформление медицинской документации на проведение гемотрансфузии
<b>2</b>	<b>Общая характеристика системы гемостаза и поверхностные антигены крови</b>
2.1	Структура, функциональная роль отдельных компонентов системы.
2.2	Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного и плазменного звеньев гемостаза.
2.3	Группы крови по система АВО. Резус-фактор. Kell-система
2.4	Определение групповой принадлежности и совместимости крови
<b>3</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии</b>
3.1	Особенности гемодинамики у беременных и рожениц. Особенности акушерских кровотечений
3.2	Острая кровопотеря. Инфузионно-трансфузионная терапия при кровотечении. ДВС синдром.
3.3	Инфузионно-трансфузионная терапия при преэклампсии, эклампсии.
<b>4</b>	<b>Переливание крови и ее компонентов</b>
4.1	Препараты компонентов крови для переливания.
4.2	Показания, противопоказания и условия переливания компонентов крови.
4.3	Методика и техника переливания крови и ее компонентов.
4.4	Осложнения гемотрансфузии. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.
<b>5</b>	<b>Реинфузия</b>
5.1	Показания. Противопоказания. Методика выполнения.
5.2	Оборудование для проведения реинфузии крови. Диагностика и лечение осложнений.
5.3	Профилактика осложнений реинфузии крови.
<b>6</b>	<b>Экстракорпоральные методы очищения крови</b>
6.1	Современные экстракорпоральные методы очищения крови. Основные механизмы действия.
6.2	Применение плазмафереза в лечении и реабилитации акушерских и гинекологических больных.

#### *Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:*

- Обзор литературных источников
- Самостоятельный анализ результатов лабораторных исследований
- Разбор клинических случаев

#### 3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
Тема 3	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии.</b> Острая кровопотеря. ДВС синдром.	1
Тема 6	<b>Экстракорпоральные методы очищения крови.</b> Применение плазмафереза в лечении и реабилитации акушерских и гинекологических больных..	1
	Итого	2

### 3.3. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1 1.1	<b>Методические и правовые вопросы переливания крови</b> Основы юридического права. Основы законодательства, директивные документы.	3
2 2.3 2.4	<b>Общая характеристика системы гемостаза и поверхностные антигены крови</b> Группы крови по система АВО. Резус-фактор. Kell-система Определение групповой принадлежности и совместимости крови	3
3 3.1 3.2	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии</b> Особенности гемодинамики у беременных и рожениц. Особенности акушерских кровотечений. Инфузионно-трансфузионная терапия при кровотечении.	4
4 4.2 4.3 4.4	<b>Переливание крови и ее компонентов</b> Показания, противопоказания и условия переливания компонентов крови. Методика и техника переливания крови и ее компонентов. Осложнения гемотрансфузии. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.	4
5 5.1 5.2	<b>Реинфузия крови</b> Показания. Противопоказания. Методика выполнения. Диагностика и лечение осложнений реинфузии крови.	4

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, оценки усвоения практических умений.

4.2. Рубежный контроль проводится после завершения изучения темы.

##### 4.3. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Оценочными средствами для контроля уровня сформированности компетенций, текущего контроля и успеваемости являются тестовые задания.

Контрольные вопросы, варианты тестов, перечень практических умений представлены в УМК дисциплины и соответствующих методических пособиях.

#### V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### 5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

##### Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <b>Методические и правовые вопросы переливания крови</b><br>Оформление медицинской документации на проведение гемотрансфузии                  | 3ч |
| 2 | <b>Общая характеристика системы гемостаза и поверхностные антигены крови</b><br>Структура, функциональная роль отдельных компонентов системы. | 3ч |

Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного и плазменного звеньев гемостаза.	
<b>3 Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии</b>	<b>3ч</b>
Инфузионно-трансфузионная терапия при преэклампсии, эклампсии.	
<b>4 Переливание крови и ее компонентов</b>	<b>2ч</b>
Препараты компонентов крови для переливания.	
<b>5 Реинфузия</b>	<b>2ч</b>
Оборудование для проведения реинфузии крови. Профилактика осложнений.	
<b>6 Экстракорпоральные методы очищения крови</b>	<b>3ч</b>
Современные экстракорпоральные методы очищения крови. Основные механизмы действия.	

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий.

## 5.2. Примеры оценочных средств.

### Тестовый контроль:

1. Реинфузия – это переливание:

- а) крови, излившейся в полые органы
- б) крови, излившейся в полости**
- в) препаратов крови
- г) консервированной крови.

2. Определять группы крови и Rh-фактор при повторных гемотрансфузиях:

- а) нужно только перед первой трансфузией
- б) не нужно; взять из истории болезни
- в) не нужно; взять из паспорта больного
- г) нужно перед каждой трансфузией.**

3. Пробу на индивидуальную совместимость при повторных трансфузиях проводить:

- а) нужно перед каждым переливанием**
- б) нужно только перед первым переливанием
- в) не нужно, выясняется из анамнеза
- г) не нужно, есть в истории болезни.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Литература

1. Рагимов А. А. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. Рагимова А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с  
<http://wzvwv.rosinedlib.ru/Vbook/ISBN9785970444580.html>
2. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. –1744 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
3. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / под ред. О. А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с.: ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 235 с. - (Библиотека врача-специалиста. Трансфузиология). – Текст: непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html> То же. – 2017. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

## **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### **Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией**

- Научная электронная библиотека,
- Российский индекс научного цитирования;
- Электронная библиотека ИвГМА.

### **Базы данных, архивы которых доступны по подписке**

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

- Microsoft Office
- Microsoft Windows
- Консультант Плюс

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**Кабинеты:** Лекционные аудитории – 1, комнаты для практических занятий – 1,

**Мебель:** Шкафы, столы, стулья

**Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): комплекты принадлежностей для определения группы крови (планшеты, шпатели, сыворотки, цоликлоны).

**Технические средства обучения:** персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника.