

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»  
Медицинский институт  
Кафедра госпитальной хирургии

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «БГУ»  
«19» января 2024г.  
Протокол №8

Рабочая программа дисциплины

**Трансфузиология**

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Квалификация

врач-анестезиолог-реаниматология

Форма обучения

очная

Улан-Удэ  
2024

## **Пояснительная записка**

### **Цели освоения дисциплины**

Создание у обучающихся теоретических и практических знаний и умений в отношении клинической трансфузиологии - управлением гомеостазом организма при критических состояниях средствами и методами трансфузиологической гемокоррекции.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Трансфузиология» относится к дисциплине по выбору вариативной части базовой части Блока Б1 учебного плана ООП ординатуры 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» - Б1.В.ДВ.1.1.

### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине и индикаторы достижения компетенций.**

##### **Знать:**

- показатели нормы гемограммы, биохимического состава крови, клинического анализа мочи, гемостазиограммы, серологических реакций для диагностики инфекционных заболеваний и вирусоносительства, принципы клинической оценки изменений показателей лабораторных исследований.
- основы организации службы крови и трансфузиологической помощи в соответствии с методическими документами ВОЗ и Совета Европы;
- основы организации службы крови, трансфузиологической и гематологической помощи в РФ.
- действующие инструктивно-методические документы по организации и деятельности службы крови и трансфузионной терапии.
- 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 донорам.
- 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).
- организация заготовки костного мозга и гемопоэтических клеток.
- 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 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.
- организация службы крови во Всероссийской службе медицины катастроф.
- особенности организации донорства, заготовки крови и её компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф.
- классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной

терапии при гемостазиопатиях.

**Уметь:**

- Определить показания и противопоказания к трансфузии любых компонентов крови.
- Выбрать компоненты препаратов крови и рассчитать объем трансфузии.

**Владеть:**

- Методами клинического исследования донора и реципиента.
- Методами определения групп крови системы АВ0.
- Методами контроля состояния здоровья реципиента во время и после окончания трансфузий.
- Методами проведения пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях.

**Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- 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

**Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часа.

№	Название разделов дисциплины	Практическое занятие	Самостоятельная работа
Семестр 2		18	54
1	Организация службы крови	18	54
Семестр 4		36	144
1	Теоретические основы иммуногематологии и коагулологии	14	72
2	Принципы гемокоррекции и эфферентной терапии	22	72

**Тематическое планирование курса**

**Организация службы крови**

Семестр 2

**Организация службы крови**

*Практическое занятие.* 4 ч. Организация службы крови в РФ. Нормативная база определяющая работу станций переливания крови и трансфузиологических служб лечебных учреждений.

*Практическое занятие.* 8 ч. Донорство.

*Самостоятельная работа.* 54(0) ч. организация службы крови в РФ.

*Практическое занятие.* 6(0) ч. ОЛпределение групп крови

**Теоретические основы иммуногематологии и коагулологии**

Семестр 4

**Теоретические основы иммуногематологии и коагулологии**

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Теоретические основы иммуногематологии.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Современная схема кроветворения.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Функциональные особенности клеток периферической крови.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Биофизические свойства клеток периферической крови.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Иммуногематологические проблемы в трансфузиологии.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Принципы серологических реакций в трансфузиологической практике.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Основы коагулологии.

*Самостоятельная работа.* 72(0) ч. Теоретические основы иммуногематологии и коагулологии.

**Принципы гемокоррекции и эфферентной терапии**

Семестр 4

**Технология современных методов гемокоррекции**

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Технология современных методов экстракорпоральной гемокоррекции.

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Пробы на совместимость, специальный подбор трансфузионных средств.

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Специальный подбор донора, индивидуальный подбор донора и реципиента.

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Трансфузионные среды.

*Практическое занятие.* 4(0) ч. Аутогемотрансфузия.

*Практическое занятие.* 2(0) ч. Профилактика посттрансфузионных осложнений.

*Самостоятельная работа.* 64(0) ч. Современные методы гемокоррекции.

## БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
2	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Организация службы крови»	
	Посещение	2
	Активная работа на семинаре	10
Итого за семестр 2: 12		
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Теоретические основы иммуногематологии и коагулологии»	
	Посещение	2
	Активная работа на семинаре	10
	Доклад	10
	Решение комплектов задач	15
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Принципы гемокоррекции и эфферентной терапии »	
	Посещение	2
	Доклад	10
	Решение комплектов задач	15
4	<b>Зачет</b>	
	Вопросы к зачету	5
	Решение комплектов задач	19
Итого за семестр 4: 88		

## Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

**Образовательные технологии (в том числе на занятиях, проводимых в интерактивных формах).**

1. Проблемные лекции
2. Занятие - конференция
3. Самостоятельная работа с литературой
4. Разбор клинических случаев
6. Подготовка и разбор истории болезни
7. Ситуационные задачи
8. Экскурсии

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

По данной дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся и размещено в электронной информационно-образовательной среде университета (личном кабинете студента).

**Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки для преподавателя, студентов. Слайды. Плакаты. СД диски с учебными видеофильмами. Презентации. Комплект ситуационных задач. Комплект тестов.

### Оценочные средства

По данной дисциплине разработаны оценочные средства, критерии их оценивания, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

- [ФОС трансфузиология.docx](#)

### Список литературы

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная

1. [Трансфузиология](#): национальное руководство/под ред. А. А. Рагимова. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. —1184 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html>

2. [АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА](#): Учебник/Корячкин В.А., Эмануэль В.Л., Страшнов В.И.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —464 с.

Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/3D211C25-B3C9-4FFF-A396-4679D921C9F6>

3. [Интенсивная терапия](#): национальное руководство/под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. —800 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html>

4. [Анестезиология и интенсивная терапия](#): практическое руководство/ред. Б. Р. Гельфанд. —Москва: Литтерра, 2012. —640 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>

#### Дополнительная

1. [Анестезиология](#): национальное руководство/ред.: А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. —656 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html>

#### **Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>

Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/>

#### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

База данных «Университет»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента

#### **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория №6311, ул.Октябрьская д.36а:

учебная мебель, мультимедийные оборудование, тематические таблицы холодильник, центрифуга, спектрофотометр - стол лабораторный, весы-помешиватели, термостат.

Помещение для самостоятельной работы №6125, №6126 ул.Октябрьская д.36а: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Автор: Миткинов Олег Эдуардович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от «\_\_»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №\_\_.