

**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

ВОЛОГОДСКИЙ ФИЛИАЛ

Рабочая программа дисциплины

ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Направленность (профиль) программы

Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Рабочая программа дисциплины «Трансфузиология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 95 и входит в состав образовательной программы высшего образования (программы ординатуры) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Программа разработана на кафедре терапии имени проф. Е.Н. Дормидонтова
Заведующий кафедрой – Ильин Михаил Витальевич, доктор мед. наук, профессор

Разработчики:

Ильин Михаил Витальевич, доктор мед. наук, профессор
Васильева Анастасия Валерьевна, ассистент

Согласовано:

Декан факультета
подготовки кадров высшей
квалификации

Л.А. Савельева

(подпись)

« 14 » июня 2024 года

Проректор по лечебной
работе и развитию
регионального
здравоохранения,
профессор

М.В. Ильин

(подпись)

« 15 » июня 2024 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
« 17 » июня 2024 года, протокол № 4

1. Вводная часть

1.1. Цель освоения дисциплины: Овладение принципами проведения инфузионно-трансфузионной терапии, коррекции нарушений гемостаза в различных областях клинической медицины у детей, подростков и взрослых пациентов.

1.2. Задачи дисциплины:

- Изучение организации и структуры службы крови в Российской Федерации;
- Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность службы крови в РФ
- Совершенствование профессиональных навыков по основным разделам гематологии и трансфузиологии
- Освоение современных методов заготовки и консервирования крови
- Освоение современных методов трансфузионной терапии
- Овладение знанием правовой базы и нормами медицинской этики и деонтологии в трансфузиологии.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общепрофессиональных компетенций:**

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

профессиональных компетенций:

ПК-2. Способен к оказанию специализированной медицинской помощи по профилю "Анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Обязательной части образовательной программы.

3. Объем дисциплины

Объем дисциплины - 1 зачетная единица (36 академических часа), в том числе:

Аудиторная (контактная) работа - 24 часа

Лекции - 4 часа

Практические занятия - 20 часов

Самостоятельная работа обучающихся - 12 часов

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)	Индекс и номер формируемых компетенций
1.	Общая трансфузиология	Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы коррекции	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
		Болезни крови	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
		Физиология гемостаза, принципы диагностики и коррекции нарушений	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
		Принципы серологических реакций в трансфузиологической практике	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
2.	Частная трансфузиология	Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической практике	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2

	Методология трансфузии компонентов крови	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
	Кровесберегающие технологии	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
	Осложнения гемотрансфузий	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2

4.2. Тематический план лекций

№	Название тем лекций	часов
1.	Основы иммуногематологии. Профилактика гемолитических осложнений	2
2.	Клиническая трансфузиология. Профилактика посттрансфузионных осложнений. Производственная трансфузиология	2
	ИТОГО часов:	4

4.3. Тематический план практических занятий

№	Название тем занятий	часов
1.	Кроветворение и болезни крови (анемии, гемолиз и др.)	4
2.	Система гемостаза, функции, структура, компоненты, механизмы гемостаза, методы исследования, современные схемы коррекции нарушений системы гемостаза	4
3.	Пробы на совместимость, биологическая проба на совместимость; специальный подбор трансфузионных средств. Иммуногематологические проблемы в трансфузиологии; принципы серологических реакций в трансфузиологической практике	4
4.	Показания к инфузионно-трансфузионной терапии по патогенетическому принципу; принципы составления программ трансфузионной терапии. Препараты крови, кровезаменители, классификация препаратов; их значение в клинической практике.	4

5.	Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии. Посттрансфузионные осложнения, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика	4
ИТОГО часов:		20

4.4. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№	Название тем занятий	Интерактивные формы проведения занятий
1.	Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии	деловая игра, разбор клинических ситуаций
2.	Клиническое применение методов детоксикации и заместительной почечной терапии	деловая игра, разбор клинических ситуаций

4.5. План самостоятельной работы

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Общая трансфузиология	Работа со специальной литературой Изучение инструкций по применению лекарственных препаратов Изучение инструкций по эксплуатации и ознакомление с устройством и работой медицинской техники
2.	Частная трансфузиология	Работа со специальной литературой Изучение медицинской документации пациентов в палатах/ отделении реанимации и интенсивной терапии. Определение группы крови, Rh-фактора,

	проведение проб на совместимость. Работа с тромбоэластографом. Курация пациентов
--	--

4.6. Научно-исследовательская работа

Примерная тематика НИР

1. Принципы составления программ трансфузионной терапии;
2. Организация аутогемотрансфузий и реинфузий в медицинских организациях;
3. Показания к специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды);
4. Особенности организации донорства, заготовки крови и её компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф;
5. Классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях;
6. Особенности трансфузионной терапии в онкогематологической практике;
7. Особенности трансфузионной терапии в акушерско-гинекологической практике;
8. Особенности трансфузионной терапии в неонатологии и в педиатрической практике;

Формы НИР:

1. Изучение специальной литературы о достижениях в области клинической анестезиологии, написание и защита рефератов;
2. Участие в разборе и анализе клинических случаев;
3. Участие в анализе показателей работы отделений анестезиологии и реанимации;

4. Участие в написании статей, тезисов;
5. Участие в подготовке докладов, выступления с докладами на научно-практических конференциях.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

6. Библиотечно-информационное обеспечение

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. 2013. – 800 с. (Серия "Национальные руководства");
2. Трансфузиология [Электронный ресурс] / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html>

Дополнительная литература:

1. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда. – М.: Литтерра, 2006. – 576 с.
2. Ганерт А.Н. Тактика анестезиолога-реаниматолога при тяжелой травме. Учебное пособие для ординаторов / А.Н.Ганерт, А.В.Забусов, П.А.Любошевский, П.С.Жбанников. – Ярославль, 2018. – 38 с. [Электронный ресурс];

3. Интенсивная терапия. Национальное руководство: В 2 томах. Том 1 / Гл. ред. Б.Р. Гельфанд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с.
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство: В 2 томах. Том 2 / Гл. ред. Б.Р. Гельфанд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 783 с.
5. Интенсивная терапия: современные аспекты: Пер. с англ. / Под ред. Д.И. Сью. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 336 с.

6.2. Перечень информационных технологий:

1. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство [Электронный ресурс] / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>
2. ДВС-синдром [Электронный ресурс] / Алексеева Л.А., Рагимов А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413418.html>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И.Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
4. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
5. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>
6. Неотложная помощь в акушерстве [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Э. К. Айламазян и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433317.html>

7. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / В.Н. Серов, И.И. Баранов, О.Г. Пекарев, А.В. Пырегов, В.Л. Тютюнник, Р.Г. Шмаков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440544.html>
8. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под ред. С.-М. А. Омарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438602.html>
9. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>
10. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика [Электронный ресурс] / Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html>
11. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство [Электронный ресурс] / Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. / Под ред. С.Н. Терещенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>
12. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Русскоязычные ресурсы:

1. <http://cr.rosminzdrav.ru> – Рубрикатор клинических рекомендаций
2. <http://grls.rosminzdrav.ru> – Государственный реестр лекарственных средств

3. <http://rosomed.ru/passports> - Паспорта экзаменационных (симуляционных) станций второго этапа Первичной специализированной аккредитации
4. <http://www.anest-cfo.ru> – Ассоциация Анестезиологов-реаниматологов Центрального Федерального Округа
5. <http://www.anesth.ru> – Ассоциация Анестезиологов и Реаниматологов Северо-Запада
6. <http://www.critical.ru> – Медицина критических состояний.
7. <http://www.far.org.ru> – Федерация анестезиологов и реаниматологов

Зарубежные ресурсы:

1. <http://www.aagbi.org> – Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland
2. <http://www.aaic.net.au> – Anaesthesia & Intensive Care
3. <http://www.anesthesia-analgesia.org> – Anesthesia and Analgesia
4. <http://www.anesthesiology.org> – Anesthesiology
5. <http://www.asahq.org/homepageie.html> - American Society of Anesthesiologists
6. <http://www.bja.oupjournals.org> – British Journal of Anaesthesia
7. <http://www.esicm.org> – The European Society of Intensive Care Medicine
8. <http://www.euroanesthesia.org> – European Society of Anaesthesiologists
9. <http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa> - Update in Anaesthesia/World Anaesthesia/WFSA
10. <http://www.oaa-anaes.ac.uk> – Obstetrics Anaesthetists Association
11. <http://www.rcoa.ac.uk> – Royal College of Anaesthetists of UK