

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования  
Кафедра терапии и профессиональных болезней**

*М.В. Мензоров*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**

Ульяновск, 2022 г.

УДК 616.1(075.8)

ББК 53.058я73

М50

*Рекомендовано к использованию в учебном процессе  
решением Ученого совета  
Института медицины, экологии и физической культуры  
Ульяновского государственного университета, протокол №8/238 от 14.04.2022*

**Рецензенты** – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Разин В.А.

**Мензоров М.В.**

М 50. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Трансфузиология» / М.В. Мензоров/– Ульяновск : УлГУ, 2022

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины " Трансфузиология ". В структуру входят указания для ординаторов по каждой изучаемой теме согласно плану внеаудиторных практических работ. Методические рекомендации предназначены для ординаторов для ординаторов факультета последипломного медицинского и фармацевтического образования, обучающихся по специальности 31.08.36 – Кардиология

© Мензоров М.В., 2022

## Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся во внеаудиторное время при освоении дисциплины «Трансфузиология». Данная дисциплина является частью основных образовательных программ ординатуры, осваиваемых на факультете последипломного медицинского и фармацевтического образования.

Самостоятельная внеаудиторная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без непосредственного участия.

Цель самостоятельной внеаудиторной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи организации самостоятельной внеаудиторной работы в том, чтобы:

1. Мотивировать обучающихся к освоению учебных программ.
2. Расширить кругозор ординаторов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества.
3. Способствовать развитию универсальных и профессиональных компетенций.
4. Создать условия для формирования способности обучающихся к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых не может быть в достаточном объеме рассмотрен на аудиторных занятиях.

На первой лекции преподаватель объясняет ординаторам, что входит в объем самостоятельной работы, как ее выполнять, чем пользоваться при выполнении, как оцениваются выполненные задания.

Внеаудиторные задания выполняются к соответствующему промежуточному контролю.

При подготовке к практическому занятию ординаторам предлагается воспользоваться библиографическим списком, указанная литература которого находится в фондах научной библиотеки УлГУ или в базах электронных библиотечных систем.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Иммуногематология

**Тема 1.** Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии.

Общие положения. Иммуногенные антигены эритроцитов. Система группы крови АВО.

Определение групповой принадлежности крови по системе АВО. Простой и перекрестный метод. Определение групповой принадлежности крови с использованием цоликлонов анти-А, анти-В, анти-АВ. Ошибки при определении групповой принадлежности. Трудноопределяемые группы крови. Подгруппы и слабые антигены.

**Тема 2.** Система группы крови Резус.

Общие положения. Методы определения резус принадлежности крови, определение слабых форм антигена D. Непрямой антиглобулиновый тест. Подбор гемокомпонентов по фенотипу системы Резус. Аллосенсибилизация при гемотрансфузиях и ее клиническое

значение. Система Келл, клиническое значение. Гемолитическая болезнь новорожденных, профилактика.

## **Раздел 2. Клиническая трансфузиология**

**Тема 3.** Организация трансфузионной терапии в медицинских организациях. Нормативная документация – приказы МЗ РФ, МЗ ОО. Организация работы кабинета трансфузионной терапии. Оснащение, штаты, документация. Исполнение нормативной документации. Организация трансфузионной терапии в отделениях многопрофильной больницы. Обеспечение безопасностей гемотрансфузий.

**Тема 4.** Показания к переливанию компонентов крови. Острая кровопотеря. Геморрагический шок. Патогенез. Клиника. Физиология системы гемостаза и механизмы ее регуляции. Принципы восполнения дефицита ОЦК. Трансфузионная терапия. Оказание трансфузиологической помощи при острой массивной кровопотери в хирургической, акушерской практике. Геморрагические диатезы. Наблюдение за больным во время и после трансфузии. Документация, связанная с переливанием донорской крови и ее компонентов. Документация трансфузий препаратов крови и кровезаменителей. Средства и программы инфузионно-трансфузионной терапии в клинике неотложных состояний

**Тема 5.** Гемотрансфузионные осложнения. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Алгоритм оказания экстренной помощи при ДВС-синдроме. Алгоритм действия врача трансфузиолога в случае посттрансфузионных гемолитических осложнений. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии у детей. Показания. Осложнения.

**Тема 6.** Современные экстракорпоральные методы очищения крови и фотогемотерапии. Сорбционные методы и трансмембранные методы детоксикации. Донорский, лечебный плазмаферез.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии. Общие положения.
2. Иммуногенные антигены эритроцитов.
3. Система группы крови АВО. Определение групповой принадлежности крови по системе АВО. Простой и перекрестный метод.
4. Определение групповой принадлежности крови с использованием цоликлонов анти-А, анти-В, анти-АВ.
5. Ошибки при определении групповой принадлежности.
6. Трудноопределяемые группы крови. Подгруппы и слабые антигены.
7. Система группы крови Резус. Общие положения. Методы определения резус принадлежности крови, определение слабых форм антигена D.
8. Непрямой антиглобулиновый тест.
9. Подбор гемокомпонентов по фенотипу системы Резус.
10. Аллосенсибилизация при гемотрансфузиях и ее клиническое значение.
11. Система Келл, клиническое значение.
12. Гемолитическая болезнь новорожденных, профилактика.
13. Организация трансфузионной терапии в медицинских организациях. Нормативная документация – приказы МЗ РФ, МЗ ОО.
14. Организация работы кабинета трансфузионной терапии. Оснащение, штаты, документация. Исполнение нормативной документации.
15. Организация трансфузионной терапии в отделениях многопрофильной больницы. Обеспечение безопасностей гемотрансфузий.
16. Острая кровопотеря. Геморрагический шок. Патогенез. Клиника.
17. Принципы восполнения дефицита ОЦК. Трансфузионная терапия.

18. Оказание трансфузиологической помощи при острой массивной кровопотери в хирургической, акушерской практике.
19. Геморрагические диатезы.
20. Наблюдение за больным во время и после трансфузии.
21. Документация, связанная с переливанием донорской крови и ее компонентов. Документация трансфузий препаратов крови и кровезаменителей.
22. Средства и программы инфузионно-трансфузионной терапии в клинике неотложных состояний
23. Гемотрансфузионные осложнения. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
24. Алгоритм оказания экстренной помощи при ДВС-синдроме.
25. Алгоритм действия врача трансфузиолога в случае посттрансфузионных гемолитических осложнений.
26. Особенности инфузионной-трансфузионной терапии у детей. Показания. Осложнения.
27. Современные экстракорпоральные методы очищения крови и фотогемотерапии.
28. Сорбционные методы и трансмембранные методы детоксикации. Донорский, лечебный плазмаферез.

Список рекомендуемой литературы:

*.1 основная:*

1. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 256 с. ISBN 978-5-9704-4020-9 URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html>
2. Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 656 с. ISBN 978-5-9704-3953-1 URL:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html>

**дополнительная:**

1. Рагимова А.А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А.А. [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1104 с. ISBN 978-5-9704-4458-0 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444580.html>
2. Стуклов Н.И. Физиология и патология гемостаза / Стуклов Н.И. [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 112 с. ISBN 978-5-9704-3625-7 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html>
3. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / Рагимов А. А. , Щербакова Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1538-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415382.html>

**Федеральные информационно-образовательные порталы:**

Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Федеральный портал [Российское образование](http://www.edu.ru). Режим доступа: <http://www.edu.ru>

**Образовательные ресурсы УлГУ:**

Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>

Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

