

УДК 615.38(083)(470+571)
ББК 53.535.2я82(2Рос)
Т65

ОЗ-НРВ-1682

Т65 Трансфузиология национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-4458-0

Национальные руководства — первая в России серия практических руководств по основным медицинским специальностям, включающих всю основную информацию, необходимую врачу для непрерывного последипломного образования. В отличие от большинства других руководств в национальных руководствах равное внимание уделено профилактике, диагностике, фармакотерапии и немедикаментозным методам лечения.

Национальное руководство «Трансфузиология» содержит современную и актуальную информацию об особенностях деятельности Службы крови с учетом применяемых в настоящее время современных методик заготовки, обследования и переработки донорской крови, а также методик переработки и производства препаратов донорской крови. Отдельные разделы посвящены показаниям к клиническому применению трансфузиологического пособия при различных нозологиях, рассмотрены вопросы обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий.

Руководство дополнено электронным приложением, которое включает медицинские калькуляторы, нормативно-правовые документы, клинические примеры и др. В подготовке настоящего издания в качестве авторов и рецензентов принимали участие ведущие специалисты-трансфузиологи. Все рекомендации прошли этап независимого рецензирования.

Издание предназначено специалистам Службы крови, клиническим трансфузиологам, врачам смежных специальностей, деятельность которых связана с применением методов трансфузиологической гемокоррекции, студентам старших курсов медицинских высших учебных заведений, интернам, ординаторам, аспирантам.

УДК 615.38(083)(470+571)
ББК 53.535.2я82(2Рос)

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2018
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2018

ISBN 978-5-9704-4458-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
Участники издания.....	6
Методология создания и программа обеспечения качества.....	9
Список сокращений и условных обозначений.....	12
Введение.....	17
Раздел I. Общие вопросы трансфузиологии.....	23
Глава 1. Основные периоды и этапы истории трансфузионной медицины (А.А. Рагимов).....	25
Глава 2. Профессиональное образование врача-трансфузиолога (А.А. Рагимов) ¹	68
Глава 3. Основные направления трансфузиологии (А.А. Рагимов).....	69
Глава 4. Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур (ИЗ. Байрамалибейли, АЛ. Рагимов, Н.В. Никишина) ¹	76
Глава 5. Клеточные основы трансфузиологии (В.М. Погорелое, Г.И. Козинец) ¹	77
Раздел II. Служба крови.....	79
Глава 6. Служба крови — структура, деятельность и современное состояние (Э.Л. Салимов, ИЗ. Байрамалибейли, Н.Г. Дашкова, Ю.С. Суханов, М.В. Анталуп, А.А. Рагимов).....	81
Глава 7. Организация работы учреждений Службы крови (Э.Л. Салимов, ИЗ. Байрамалибейли, Н.Г. Дашкова, Ю.С. Суханов, В.В. Лаптев, А.А. Рагимов).....	95
Глава 8. Служба крови в очагах, эндемичных по наследственным аномалиям крови (ИЗ. Байрамалибейли, ЭЛ. Салимов, Н.Г. Дашкова, А.А. Рагимов) ¹	210
Глава 9. Основные полимерные изделия для нужд Службы крови (ЭЛ. Салимов, В.В. Лаптев, А.А. Рагимов) ¹	211
Глава 10. Методы карантинизации и инактивации патогенов в компонентах крови (В.Н. Вильянинов, С.В. Сидоркевич, А.И. Костин, А.Ю. Буланов, ЭЛ. Салимов, А.А. Рагимов) ¹	212
Глава 11. Оценка биологической полноценности тромбоцитов человека в клинической практике и производственной трансфузиологии (Н.В. Боровкова, В.Б. Хватов, М.С. Макаров) ¹	213
Глава 12. Получение гемопоэтических стволовых клеток периферической крови (О.А. Майорова, С.А. Румянцев, М.В. Анталуп) ¹	214
Глава 13. Криоконсервирование и длительное хранение эритроцитов и тромбоцитов (И.В. Высогин) ¹	215
Глава 14. Гемобезопасность (haemovigilance) (В.В. Богданова, О.В. Эйхлер, МЛ. Кринковая).....	216
Глава 15. Обеспечение качества в Службе крови (В.Ю. Зинкин, Д.И. Якунин) ¹	231

¹ Материалы представлены в электронном приложении, код доступа к которому указан на 1-м форзаце книги.

Раздел III. Клиническая трансфузиология.....	233
Глава 16. Трансфузиологические методы гемокоррекции (А. А. Рагимов, Н.Н. Калинин, А.А. Постников).....	235
Глава 17. Основные средства трансфузионно-инфузионного пособия (А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова, АЛ. Еременко, ИЗ. Байрамалибейли).....	312
Глава 18. Аутодонорство и аутогемотрансфузии (А.А. Рагимов, ИЗ. Байрамалибейли, Л.А. Алексеева, В.Б. Хватов, Е.Н. Кобзева, И.А. Крапивкин, Н.Н. Калинин, Т.А. Федорова, М.А. Парная, О.В. Рогачевский).....	453
Глава 19. Менеджмент крови пациента (О.В. Майорова, М.В. Аппалуп).....	559
Глава 20. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии (В.Б. Хватов, А.А. Рагимов, В.В. Валетова, Н.В. Боровкова).....	574
Глава 21. Гемотрансфузии при анемиях (ИЗ. Байрамалибейли, А.А. Рагимов).....	599
Глава 22. Водно-электролитный баланс (А.А. Постников, В.А. Максименко, А.А. Рагимов) ¹	635
Глава 23. Кислотно-основное равновесие (И.И. Деметьева) ¹	636
Глава 24. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях (АЛ. Еременко).....	637
Глава 25. Внутрисосудистое лазерное облучение крови (Т.В. Ковалева) ¹	684
Глава 26. Посттрансфузионные реакции (Н.Г. Дашкова, АЛ. Рагимов, Л.А. Алексеева, ЛЛ. Головкина).....	685
Глава 27. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (Л.А. Алексеева, А.А. Рагимов).....	736
Глава 28. Реакция «трансплантат против хозяина», ассоциированная с трансфузиями, и ее профилактика (М.Д. Огородникова, Е.В. Огородникова, О.А. Рукавицын).....	763
Глава 29. Парентеральное питание (Г.Н. Щербакова, АЛ. Рагимов, Н.Н. Никода).....	783
Глава 30. Особенности трансфузиологических пособий у детей (ВЛ. Максименко, АЛ. Рагимов).....	826
Глава 31. Организация выполнения процедур трансфузиологической гемокоррекции. Отделение трансфузиологии и его задачи в многопрофильной клинике (АЛ. Рагимов, В.Б. Хватов).....	842
Раздел IV. Трансфузионная иммунология.....	851
Глава 32. Основные понятия и определения трансфузионной иммунологии (Н.Г. Дашкова, АЛ. Рагимов).....	853
Глава 33. Иммунологическая безопасность гемотрансфузий (Н.Г. Дашкова, АЛ. Рагимов, ЛЛ. Головкина, В.В. Белякова).....	891
Глава 34. Гемолитическая болезнь новорожденных, обусловленная аллоиммунизацией к эритроцитным антигенам (Н.Г. Дашкова, АЛ. Рагимов).....	1068
Раздел V. Производственная трансфузиология.....	1093
Глава 35. Производство препаратов крови (В.М. Русанов, АЛ. Рагимов) ¹	1095

¹ Материалы представлены в электронном приложении, код доступа к которому указан на 1-м форзаце книги.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В данном руководстве впервые охвачены все основные разделы трансфузионной медицины: Служба крови, клиническая трансфузиология, трансфузионная иммунология и производственная трансфузиология. Подробно изложены особенности деятельности Службы крови с учетом применяемых в настоящее время современных методик заготовки, обследования и переработки донорской крови, описаны методики производства препаратов донорской крови. Представлены показания к клиническому применению трансфузиологического пособия при различных нозологиях. В разделе, включающем трансфузионную иммунологию, рассматриваются актуальные вопросы обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий. Отдельный раздел издания, посвященный клинической трансфузиологии, содержит варианты применения трансфузиологической гемокоррекции в терапии и хирургии.

Работа над данным изданием проводилась при участии ведущих научных сотрудников образовательных и исследовательских учреждений Москвы.

В связи с бурным развитием трансфузиологии, накоплением знаний и опыта, внедрением новых медицинских технологий планируется регулярно переиздавать национальное руководство по трансфузиологии.

Мы надеемся, что информация, изложенная в руководстве, будет способствовать улучшению качества трансфузиологической помощи. Любые замечания и предложения по совершенствованию данного руководства будут с благодарностью приняты авторами и учтены при переиздании книги.

Главный редактор

доктор медицинских наук, профессор

А.И. Рагимов