

УДК 615.38
ББК 53.53
О 64

Рецензенти:

д. мед. н., Н. Горяїнова

в.о. директора ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України»;

д. мед. н., Заслужений діяч науки і техніки України, професор С. Гайдукова

професор кафедри гематології та трансфузіології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика.

О 64 Станіслав Видиборець, Олександр Волок, Олександр Добровольський, Дмитро Куцопал, Оксана Маринюк, Олена Матюк, Оксана Мулярчук, Петро Охріменко, Олександр Сергієнко, Ігор Скирда, Марина Ткаченко, Оксана Шнайдер. Організація трансфузіологічної допомоги в закладах охорони здоров'я. Керівництво для лікарів – слухачів курсів установ післядипломної освіти / за заг. ред. проф. С. Видиборця., к. мед. н. О. Сергієнка. — Видання друге. — Київ–Вашингтон, 2019. — 260 с. — Бібліогр.: с. 252–256.

ISBN 978-617-696-809-2

ISBN978-617-696-852-8

У посібнику систематизовано дані вітчизняної і зарубіжної літератури присвяченої проблемі організації трансфузіологічної допомоги в закладах охорони здоров'я. З сучасних позицій викладено дані щодо забезпечення якості та безпеки надання послуг з трансфузії, основні положення та правові засади забезпечення якості та безпеки. Наведено зарубіжний та вітчизняний досвід по впровадженню якості та безпеки трансфузіологічної допомоги. Посібник призначений для спеціалістів національної системи крові, лікарів-лаборантів та лікарів усіх спеціальностей, залучених в організацію трансфузіологічної служби в закладах охорони здоров'я та надання послуг з трансфузії компонентів та препаратів крові.

ББК 53.53
О 64

ISBN 978-617-696-809-2

ISBN 978-617-696-852-8

© Станіслав Видиборець, 2019, © Олександр Волок, 2019,
© Олександр Добровольський, 2019, © Дмитро Куцопал,
2019, © Оксана Маринюк, 2019, © Олена Матюк, 2019
© Оксана Мулярчук, 2019 © Петро Охріменко, 2019
© Олександр Сергієнко, 2019 © Ігор Скирда,, 2019
© Марина Ткаченко, 2019 © Оксана Шнайдер, 2019.

ЗМІСТ

	<i>Стор.</i>
Передмова	5
Перелік умовних скорочень	7
Розділ 1. Організаційні засади надання трансфузіологічної допомоги в закладі охорони здоров'я. <i>(Оксана Мулярчук, Оксана Маринюк, Дмитро Куцопал)</i>	8
Розділ 2. Зберігання, транспортування та випуск компонентів крові <i>(Олександр Добровольський, Петро Охріменко)</i>	18
Розділ 3. Управління запасами <i>(Олександр Сергієнко, Оксана Мулярчук, Дмитро Куцопал)</i>	36
Розділ 4. Належне застосування компонентів і препаратів крові	46
4.1. Еритроцитарні компоненти крові <i>(Станіслав Видиборець, Олександр Сергієнко, Оксана Мулярчук)</i>	47
4.2. Тромбоцитарні компоненти крові <i>(Станіслав Видиборець, Ігор Скирда, Оксана Мулярчук)</i>	63
4.3. Плазмасвіжозаморожена <i>(Ігор Скирда, Оксана Мулярчук, Марина Ткаченко)</i>	75
4.4. Кріопреципітат заморожений <i>(Олександр Сергієнко, Олена Матюк)</i>	79
4.5. Альбумін <i>(Станіслав Видиборець, Ігор Скирда)</i>	83
4.6. Імуноглобулін людини для внутрішньовенного введення <i>(Станіслав Видиборець, Ігор Скирда)</i>	85
4.7. Додаткова обробка <i>(Олена Матюк, Оксана Шнайдер)</i>	91

Розділ 5. Клінічний трансфузійний процес	98
5.1. Загальні положення <i>(Олександр Волок, Петро Охріменко, Оксана Маринюк)</i>	98
5.2. Передтрансфузійні тести <i>(Оксана Маринюк, Марина Ткаченко).....</i>	109
Розділ 6. Неприятливі трансфузійні реакції	115
.....	
6.1. Сучасне уявлення про антигенну структуру клітин та методи визначення антигенів і антитіл крові <i>(Станіслав Видиборець, Олександр Сергієнко, Оксана Маринюк).....</i>	115
6.2. Неприятливі трансфузійні реакції <i>(Станіслав Видиборець, Олександр Сергієнко, Олена Матюк, Петро Охріменко Оксана Шнайдер)</i>	170
.....	
Розділ 7. Гемонагляд <i>(Олександр Волок, Олександр Сергієнко, Оксана Мулярчук)....</i>	191
Розділ 8. Моніторинг та контроль за наданням трансфузіологічної допомоги/послуг з трансфузії компонентів крові в закладі охорони здоров'я. Показники якості	203
8.1. Моніторинг та контроль за наданням трансфузіологічної допомоги послуг з трансфузії компонентів крові <i>(Олександр Волок, Олександр Сергієнко, Оксана Мулярчук, Оксана Маринюк).....</i>	203
8.2. Показники якості надання трансфузіологічної допомоги/послуг з трансфузії компонентів крові в ЗОЗ <i>(Олександр Волок, Олександр Сергієнко).....</i>	207
Глосарій	210
Додатки	217
Список використаних джерел.....	252

Розділ 6 НЕСПРИЯТЛИВІ ТРАНСФУЗІЙНІ РЕАКЦІЇ

6.1. Сучасне уявлення про антигенну структуру клітин та методи визначення антигенів і антитіл крові.

Антигени клітин є вуглеводно-білковими комплексами, що входять до складного структурного архітектонічного ансамблю оболонки клітини. Схематично структуру антигена можна представити як компонент цитолемі клітини, що за будовою складається із двох компонентів – гаптена і шлепера (носія). Гаптен розміщується по відношенню до вмісту клітини у верхніх (зовнішніх) прошарках клітинної оболонки і є полісахаридним комплексом. Від будови гаптена залежить серологічна активність (антигенна специфічність) антигена. На поверхні гаптена розміщуються антигенні детермінанти (епітопи), що представлені молекулами вуглеводів. Поліморфізм антигенів всередині однієї антигенної системи залежить від можливих варіантів комбінації епітопів у гаптені. До епітопів на поверхні гаптена приєднуються відповідні однойменні специфічні антитіла. Носій (шлепер), що представлений білком, розміщується у внутрішніх прошарках клітинної оболонки, що обумовлює таку специфічну властивість антигена як імуногенність. Імуногенність – це здатність антигенів індукувати синтез однойменних антитіл при потраплянні в організм індивідууму, що не має таких антигенів.

Групові антитіла крові (аглютиніни) є імуноглобулінами класів М та G, які на відміну від інших імуноглобулінів, специфічно взаємодіють тільки з груповими антигенами крові. Кожний відомий антиген виявляється за допомогою одноіменних антитіл (анти-А, анти-В, анти-D тощо). Групові аглютиніни класу IgG мають молекулярну масу 140–160 тисяч дальтон. Структура молекули антитіла складається із двох важких (H) та двох легких (L) ланцюгів. Важкі H-ланцюги представлені більше ніж 400 амінокислотами, а легкі L-ланцюги – понад 200 амінокислотами. Між собою H і L ланцюги зв'язані сульфідним зв'язками. Частина молекули антитіла, що представлена кінцевими ланками L- та H-ланцюгів є активним центром антитіла. Означений фрагмент ще називають антидетермінантою або паратопом, за допомогою якого антитіло з'єднується із