

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.	8
Введение	9
Глава 1. Основные средства инфузионно-трансфузионного пособия	12
Формуляр инфузионно-трансфузионного пособия в многопрофильной клинике	13
Глава 2. Отделение трансфузиологии и его задачи в многопрофильной клинике	25
Глава 3. Инфузионно-трансфузионные процедуры.	29
Глава 4. Кровь, её компоненты и препараты	33
Цельная консервированная донорская кровь	33
Кровь консервированная.	33
Кровь консервированная фильтрованная.	38
Компоненты консервированной донорской крови.	39
Эритроцитная масса.	39
Эритроцитная взвесь.	43
Эритроцитная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами.	44
Отмытые эритроциты	44
Эритроцитная взвесь, размороженная и отмытая	45
Плазма свежезамороженная	47
Криопреципитат*	51
Плазма нативная концентрированная*	52
Плазма антистафилококковая человеческая, плазма антисинегнойная человеческая*, плазма противопротейная человеческая*	53
Тромбоцитный концентрат	54
Лейкоцитный концентрат гамма-облучённый.	60
Цельная консервированная аутокровь.	62
Аутокровь консервированная	68
Аутокровь консервированная фильтрованная.	68

Аутокровь полостная, консервированная, фильтрованная для реинфузии	70
Компоненты аутологичной (аутогенной) консервированной крови	72
Аутоэритроцитная масса	73
Аутоплазма свежезамороженная из дозы крови	74
Противопоказания к переливанию донорской крови и её компонентов	74
Препараты донорской крови	75
Альбумин человека	75
Протеин	78
Иммуноглобулины	79
Иммуноглобулин человека нормальный донорский	79
Иммуноглобулин человека нормальный для внутривенного введения▲	80
Пентаглобин▲	81
Интрафект▲	83
Иммуноглобулин антистафилококковый человека жидкий▲ донорский	85
Иммуноглобулин человека антирезус Rh ₀ (D)	86
Резонатив.	87
Препараты гемостатического действия	88
Антитромбин III человеческий	88
Протромплекс 600.	90
Глава 5. Кровезаменители	93
Кровезаменители гемодинамического (противошокового) действия	94
Природные коллоидные растворы	95
Альбумин человека	95
Плазбумин 20▲	96
Уман альбумин▲	96
Синтетические коллоидные растворы	97
Плазмозамещающие растворы на основе желатина	97
Желатиноль▲	98
Гелофузин▲	99
Гелоплазма баланс	102
Плазмозамещающие растворы на основе декстрана	103
Полиглюкин▲	105
Полифер▲	107

Аналоги полиглюкина [▲]	107
Реополиглюкин [▲]	107
Реомакродекс [®]	110
Реоглюман [▲]	111
Гемостабил [▲]	113
Плазмозамещающие средства на основе гидроксиэтилированного крахмала	113
Гемохес [▲]	115
Инфукол ГЭК [▲]	117
ХАЕС-стерил [▲]	120
ГиперХАЕС [▲]	122
Рефортан ГЭК [▲]	125
Стабизол ГЭК [▲]	128
Волювен [▲]	130
Венофундин [▲]	131
Волюлайт	133
Тетраспан 6 [▲]	135
Терапевтическая гемодилюция	138
Споры вокруг ГЭК	140
Кровезаменители дезинтоксикационного действия	142
Изменение реестра лекарственных средств	142
Гемодез-Н [▲]	143
Неогемодез [▲]	145
Глюконеодез [▲]	146
Регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояния	148
Раствор натрия хлорида 0,9%	149
Дисоль [▲]	150
Лактасол [▲]	151
Трисамин [▲]	153
Трометамол Н [▲]	155
Трисоль [▲]	158
Ацесоль [▲]	159
Хлосоль [▲]	160
Квинтасоль [▲]	161
Натрия бикарбонат [▲]	163
Йоностерил [▲]	163
Плазма-Лит 148 [▲]	164
Стерофундин изотонический [▲]	166

Стерофундин Г-5 [▲]	167
Нормофундин Г-5 [▲]	168
Калия и магния аспарагинат.....	170
Синтетические переносчики кислорода.....	171
Геленпол [®]	171
Перфторан [▲]	172
Глава 6. Препараты для парентерального питания.....	177
Аминокислоты.....	181
Растворы аминокислот общего типа.....	181
Хаймикс [▲]	181
Вамин [®]	182
Аминовен [▲]	183
Аминоплазмаль Е [▲] 10%.....	185
Аминоплазмаль Е [▲] 5%.....	186
Инфезол 100 [▲]	187
Инфезол 40 [▲]	188
Фреамин III [®] 8,5%.....	189
Аминосол-Нео [▲]	190
Аминокислотные растворы для пациентов с патологией печени.....	191
Аминоплазмаль Гепа [▲] 10%.....	192
Аминостерил Н-Гепа [▲]	193
Гепасол-Нео [▲]	194
Аминокислотные растворы для больных с патологией почек.....	195
Аминостерил КЕ Нефро [▲]	196
Нефротект [▲]	197
Нефрамин [®]	199
Аминокислотные растворы, применяемые в педиатрии.....	200
Аминовен инфант [▲]	201
Препараты с повышенным содержанием глутамина.....	202
Дипептивен [▲]	202
Углеводы.....	203
Жировые эмульсии.....	205
Интралипид [▲]	206
Липовеноз [▲]	207
Липофундин МСТ/ЛСТ [▲]	209
Инфузолипол [▲]	210

Липоплюс 20 [▲]	211
СМОФлипид [▲]	212
Омегавен [▲]	214
Системы парентерального питания «2 в 1» и «3 в 1»	215
Нутрифлекс [▲]	216
Нутрифлекс 48/150 липид [▲]	218
Кабивен [▲]	220
СМОФКабивен [▲]	223
Оликлиномель № 7-1000 Е [▲]	224
Оликлиномель № 8-800	227
Оликлиномель № 4	227
Добавки к препаратам для парентерального питания	227
Аддамель Н [▲]	228
Виталипид Н [▲]	229
Солувит Н [▲]	230
Церневит [▲]	231

Приложение 1. Информированное добровольное согласие пациента на переливание донорской крови и её компонентов	233
---	------------

Приложение 2. Список препаратов крови и кровезаменителей.	235
---	------------

Список рекомендуемой литературы.	240
--	------------

Тестовые задания по теме «Кровезаменители»	243
---	------------

Глава 1

Основные средства инфузионно-трансфузионного пособия

Не каждая клиника может позволить себе иметь в своём арсенале весь набор составляющих трансфузиологического пособия. Как правило, в этом и нет необходимости. Содержание трансфузиологического пособия в лечебном учреждении формируют и наполняют в зависимости от конкретных клинических задач, коечного фонда, аппаратного оснащения, квалификации персонала, наличия профильных отделений, уровня хирургической активности и др.

Инфузионно-трансфузионное пособие можно разделить на две взаимодополняющие части:

- донорская (и/или ауто-) кровь и её компоненты;
- лекарственные средства (кровезаменители, препараты для парентерального питания, препараты донорской крови и др.).

Компоненты крови — клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), плазма и её производные с сохранёнными индивидуальными особенностями донора

по системам антигенов AB0, Rh₀(D), HLA, HPA, Kell, MNSs и др. При использовании компонентов донорской крови нельзя полностью исключить риск заражения гемотрансмиссивными инфекциями (например, при переливании крови, забранной в серонегативный период заболевания).

Препараты крови — это трансфузионные среды, приготовленные из компонентов крови донора путём более сложной и многоэтапной переработки, лишённые в результате используемых технологий индивидуальных особенностей донора. Возможность наличия возбудителей гемотрансмиссивных инфекций в препаратах крови полностью исключена.

В настоящей книге сведения об инфузионно-трансфузионных средствах представлены в виде лекарственного формуляра — списка лекарственных средств, обязательных для применения в данном учреждении, регионе и др. При составлении формуляра авторы ориентировались на многопрофильную клинику, имеющую основные лечебные отделения — хирургические, гинекологические, терапевтические и др. В зависимости от задач лечебного учреждения, его коечного фонда, клинических отделений и других факторов состав лекарственного формуляра трансфузиологического пособия может быть изменён.

Формуляр инфузионно-трансфузионного пособия в многопрофильной клинике

- Компоненты консервированной донорской крови.
 - ✧ Эритроцитная масса.
 - ✧ Эритроцитная взвесь с 0,9% раствором натрия хлорида.
 - ✧ Эритроцитная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами.
 - ✧ Эритроцитная взвесь, размороженная и отмытая.
 - ✧ Плазма свежемороженая карантинизированная.
 - ✧ Плазма антистафилококковая человеческая, плазма антисигнейная человеческая[▲], плазма противопротейная человеческая[▲].
 - ✧ Криопреципитат[▲].
 - ✧ Тромбоцитный концентрат.
 - ✧ Плазма нативная концентрированная[▲].
 - ✧ Лейкоцитный концентрат гамма-облучённый.
- Цельная консервированная аутокровь.
 - ✧ Аутокровь консервированная.

- ✧ Аутокровь консервированная фильтрованная.
- ✧ Аутокровь полостная для реинфузии, консервированная, фильтрованная.
- Компоненты аутологичной (аутогенной) консервированной крови.
- ✧ Аутоэритроцитная масса.
- ✧ Аутоэритроцитная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами.
- ✧ Аутоэритроцитная взвесь.
- ✧ Аутоэритроцитная взвесь, размороженная и отмытая.
- ✧ Аутоплазма свежезамороженная из дозы крови.
- ✧ Аутоплазма свежезамороженная, полученная дискретным аферезом.
- ✧ Аутоплазма свежезамороженная, полученная автоматическим аферезом.
- ✧ Аутоплазма свежезамороженная фильтрованная.
- Препараты крови.
 - Альбумин человека.
 - Протеин.
 - Иммуноглобулин человека нормальный для внутримышечного введения.
 - Иммуноглобулин человека нормальный для внутривенного введения[▲].
 - Пентаглобин[▲].
 - Интратект[▲].
 - Иммуноглобулин антистафилококковый человека жидкий[▲].
 - Иммуноглобулин человека антирезус Rh₀(D).
- Кровезаменители.
 - Кровезаменители гемодинамического действия.
 - ✧ Желатиноль[▲].
 - ✧ Гелофузин[▲].
 - ✧ Гелоплазма баланс 3%.
 - ✧ Полиглюкин[▲].
 - ✧ Полифер[▲].
 - ✧ Аналоги полиглюкина[▲].
 - ✧ Реополиглюкин[▲].
 - ✧ Реомакродекс[®] (аналог реополиглюкина[▲]).
 - ✧ Реоглюман[▲].
 - ✧ Волекам[▲].

- ✧ Инфукол ГЭК[▲] 6 и 10%.
- ✧ ХАЕС-стерил[▲] 10%.
- ✧ ГиперХаес[▲].
- ✧ Гемохес[▲] 6 и 10%.
- ✧ Рефортан ГЭК[▲] 6 и 10%.
- ✧ Стабизол ГЭК[▲].
- ✧ Волювен[▲].
- ✧ Венофундин[▲].
- ✧ Тетраспан 6[▲] и 10%.
- ✧ Волюлайт.
- Кровезаменители дезинтоксикационного действия.
 - ✧ Гемодез-Н[▲].
 - ✧ Неогемодез[▲].
 - ✧ Глюконеодез[▲].
 - ✧ Полидез-Н[▲].
- Синтетические переносчики кислорода.
 - ✧ Геленпол[®].
 - ✧ Перфторан[▲].
- Регуляторы водно-солевого обмена.
 - ✧ Раствор натрия хлорида 0,9%.
 - ✧ Натрия гидрокарбонат.
 - ✧ Дисоль[▲].
 - ✧ Лактасол[▲].
 - ✧ Трисамин[▲].
 - ✧ Трометамол Н[▲].
 - ✧ Трисоль[▲].
 - ✧ Ацесоль[▲].
 - ✧ Хлосоль[▲].
 - ✧ Квинтасоль[▲].
 - ✧ Йоностерил[▲].
 - ✧ Плазма-Лит 148[▲].
 - ✧ Стерофундин изотонический[▲].
 - ✧ Стерофундин Г-5[▲].
 - ✧ Нормофундин Г-5[▲].
 - ✧ Калия и магния аспарагинат.
- Препараты для парентерального питания.
 - ✧ Растворы аминокислот.
 - ◆ Хаймикс[▲].
 - ◆ Аминовен[▲] 5, 10, 15%.

- ♦ Аминоплазмаль Е^А 5 и 10%.
- ♦ Инфезол 40 и 100^А.
- ♦ Фреамин III^Ф 8,5%.
- ♦ Аминосол-Нео^А.
- ♦ Аминоплазмаль Гепа^А 10%.
- ♦ Аминостерил Н-Гепа^А 5 и 8%.
- ♦ Гепасол-Нео^А.
- ♦ Аминостерил КЕ Нефро^А.
- ♦ Нефротект^А.
- ♦ Нефрамин^Ф.
- ♦ Аминовен инфант^А 6 и 10%.
- ♦ Дипептивен^А.
- ✧ Углеводы.
 - ♦ Глюкозы раствор для инфузий^А 5, 10, 20 и 40%.
 - ♦ Глюкозы 40% и аскорбиновой кислоты 1% раствор^А.
 - ♦ Глюкозы 40% с аскорбинатом магния 5% раствор^А.
 - ♦ Глюкостерил^А 20%.
 - ♦ Декстроза (глюкоза^А) 5, 10 и 20%.
- ✧ Жировые эмульсии.
 - ♦ Интралипид^А 10 и 20%.
 - ♦ Липовеноз^А 10 и 20%.
 - ♦ Липофундин МСТ/ЛСТ^А 10 и 20%.
 - ♦ Липоплюс 20^А.
 - ♦ СМОФлипид^А.
 - ♦ Омегавен^А.
 - ♦ Инфузолипол^А 10%.
- ✧ Система «2 в 1».
 - ♦ Нутрифлекс^А.
- ✧ Система «3 в 1».
 - ♦ Нутрифлекс липид^А.
 - ♦ Кабивен^А.
 - ♦ Оликлиномель №4-550 и 550Е^А.
 - ♦ Оликлиномель №7-1000 Е^А.
 - ♦ Оликлиномель №8-800.
- ✧ Микробиодобавки к препаратам для парентерального питания.
 - ♦ Аддамель Н^А.
 - ♦ Виталипид Н^А.
 - ♦ Солувит Н^А.
 - ♦ Церневит^А.

В объёме одной книги невозможно отразить особенности всех инфузионно-трансфузионных лекарственных средств и компонентов крови. Ниже описаны препараты, наиболее часто используемые в клинической практике и рекомендуемые в качестве основы лекарственного формуляра инфузионно-трансфузионного пособия в многопрофильной клинике.

Приведённые в книге компоненты крови соответствуют требованиям отраслевого классификатора 91500.18.0001–2001 «Консервированная кровь человека и её компоненты» (далее ОК ККЧ), утверждённого Приказом № 25 Министерства здравоохранения РФ от 31.10.2002 (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Отраслевой классификатор «Консервированная кровь человека и её компоненты»

Код компонента	Компоненты крови
01	Переносчики газов крови
01.01	Компоненты консервированной донорской крови
01.01.001	Эритроцитная масса
01.01.002	Эритроцитная масса, фильтрованная
01.01.003	Эритроцитная масса, гамма-облучённая
01.01.004	Эритроцитная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами
01.01.005	Эритроцитная масса с удалённым лейкотромбослоем
01.01.006	Эритроцитная масса с удалённым лейкотромбослоем, фильтрованная
01.01.007	Эритроцитная масса с удалённым лейкотромбослоем, гамма-облучённая
01.01.008	Эритроцитная взвесь с физиологическим раствором
01.01.009	Эритроцитная взвесь с ресуспендирующим раствором
01.01.010	Эритроцитная взвесь с ресуспендирующим раствором, фильтрованная
01.01.011	Эритроцитная взвесь с ресуспендирующим раствором, гамма-облучённая
01.01.012	Эритроцитная взвесь, размороженная и отмытая
01.02	Компоненты аутологичной (аутогенной) консервированной крови
01.02.001	Аутоэритроцитная масса
01.02.002	Аутоэритроцитная масса, фильтрованная
01.02.003	Аутоэритроцитная масса, гамма-облучённая
01.02.004	Аутоэритроцитная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами
01.02.005	Аутоэритроцитная масса с удалённым лейкотромбослоем, фильтрованная
01.02.006	Аутоэритроцитная масса с удалённым лейкотромбослоем, гамма-облучённая