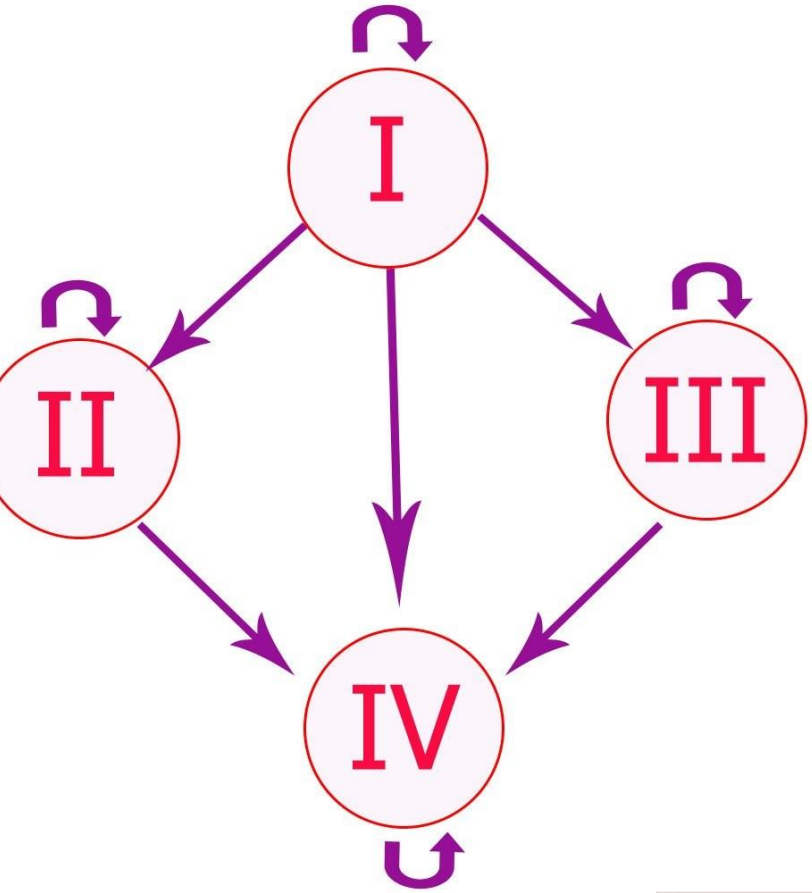
ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

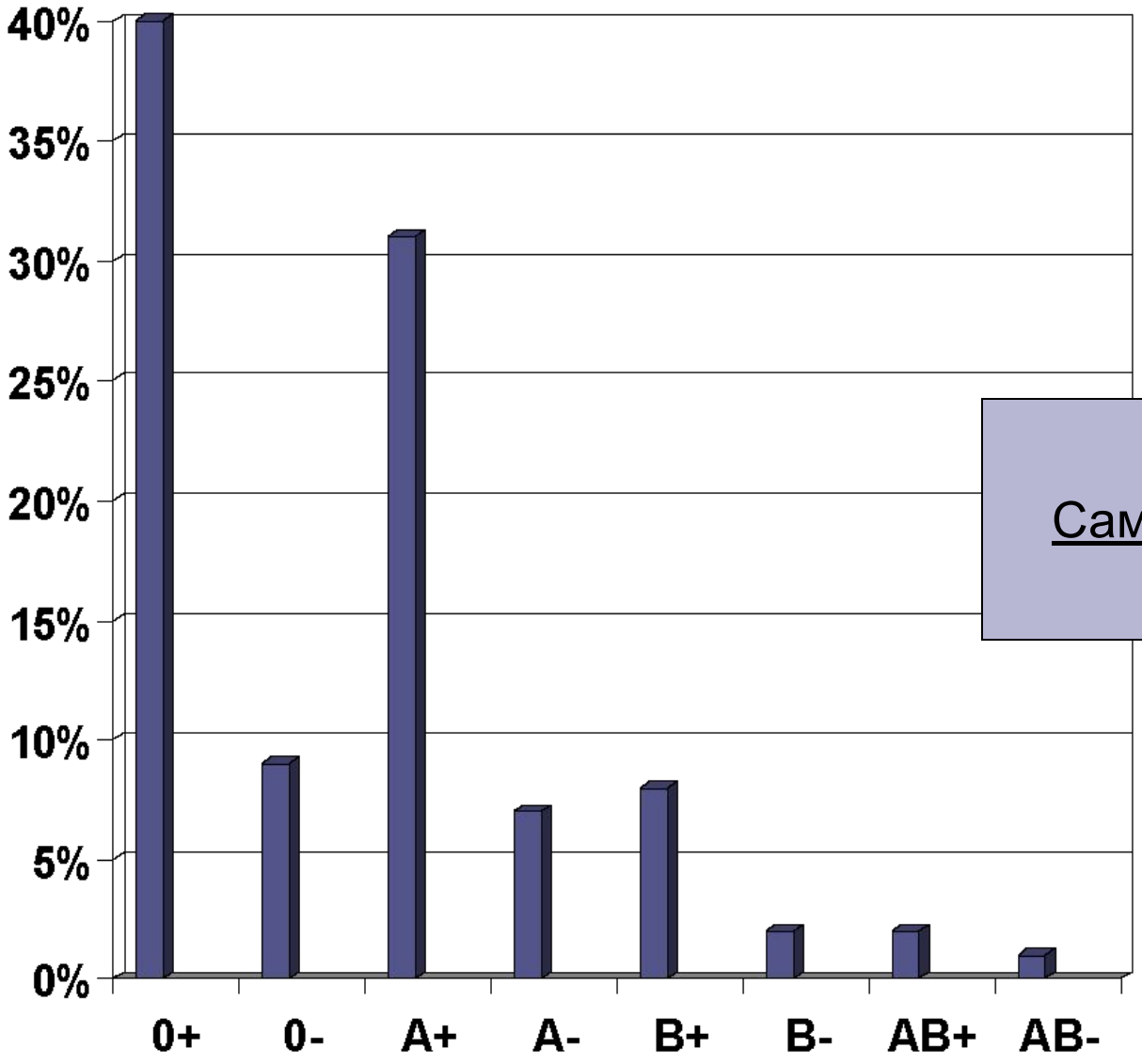
Трансфузиология – раздел медицинской науки об управлении функциями организма путем целенаправленного воздействия на морфологический состав крови с помощью переливания цельной крови, ее компонентов, препаратов и кровезаменителей.



Распределение агглютиногенов и агглютининов в группах крови

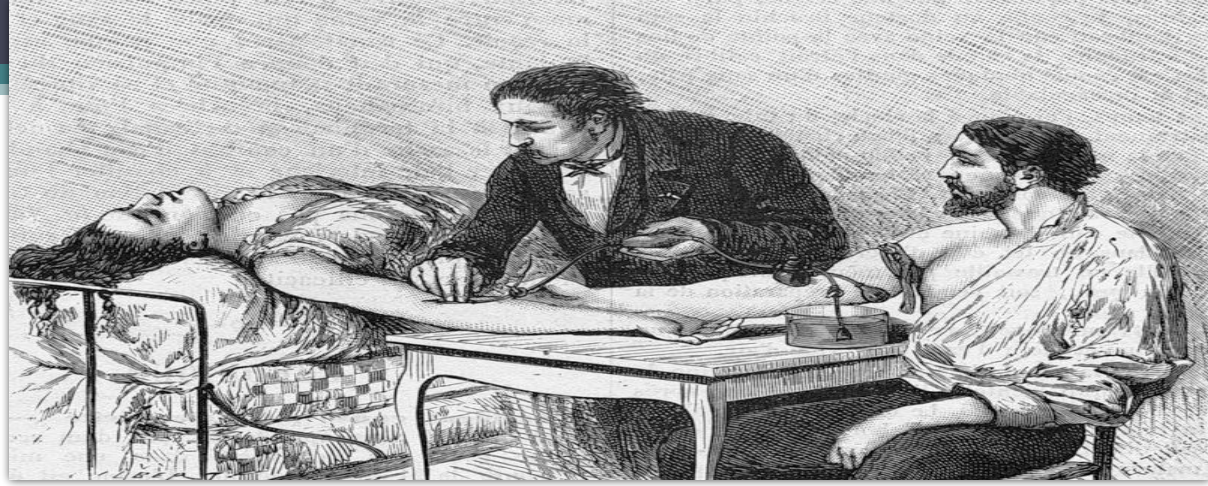
Гуп-па	Содержание в эритроцитах	Содержание в плазме
I	0	α, β
II	A	β
III	B	α
IV	AB	0

Группа крови матери	Группа крови отца				Группа крови ребенка
		I (0)	II (A)	III (B)	IV (AB)	
	I (0)	I (0)	II (A) I (0)	III (B) I (0)	II (A) III (B)	
	II (A)	II (A) I (0)	II (A) I (0)	любая	II (A), III (B) IV (AB)	
	III (B)	III (B) I (0)	любая	III (B) I (0)	II (A), III (B) IV (AB)	
	IV (AB)	II (A) III (B)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)	



Самая редкая группа крови

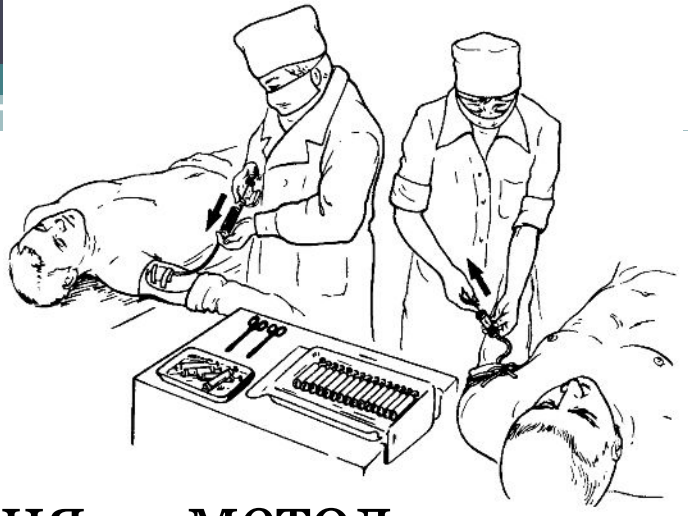
История



- 1900 г. — Карл Ландштейнер австрийский врач, открывает первые три группы крови — A, B и C. Группа C будет потом заменена на O.
- 1902 г. — Коллеги Ландштейнера Альфред де Кастелло и Адриано Стурли добавляют к списку групп крови четвертую — AB
- В 1940 году доктора Карл Ландштейнер и Александр Винер открыли резус-фактор.

Глоссарий.

- Донор – человек добровольно отдающий свою кровь.
- Реципиент – человек получающий кровь.
- Трансфузия – переливание крови и её компонентов.
- Гемотрансфузия – переливание крови и её заменителей.
- Инфузия – вливание жидкости в организм минуя пищеварительный тракт.



Виды гемотрансфузии

- Интраоперационная реинфузия — метод, основанный на заборе крови, излившейся в полость во время проведения оперативного вмешательства, и последующем отмывании эритроцитов и возвращении их в кровяное русло.
- Аутогемотрансфузия — это метод, при котором пациент является для себя одновременно и донором, и реципиентом крови и её компонентов.

Гомологическая гемотрансфузия

- Прямое переливание крови — это непосредственное переливание крови от донора к реципиенту без стабилизации и консервирования.
- Непрямое переливание крови — это основной метод гемотрансфузии. При таком методе используются стабилизаторы и консерванты, что дает возможность осуществлять заготовку компонентов крови в большом количестве, а также хранить её длительное время.
- При обменном переливании крови выполняют одномоментно инфузию донорской крови с забором крови реципиента. Чаще всего такой метод применяется при гемолитической желтухе новорожденных, при массивном внутрисосудистом гемолизе и при тяжелых отравлениях.

Препараты гемодинамического действия

Данные препараты служат для восполнения объёма циркулирующей крови (ОЦК), обладают стойким волемическим эффектом, удерживают воду в сосудистом русле за счёт осмотического давления. Объёмный эффект 100—140 % (1000 мл введённого раствора восполняет ОЦК на 1000—1400 мл), объёмное действие от трёх часов до двух суток. Выделяют 4 группы:

- альбумин (5 %, 10 %, 20 %)
- препараты на основе желатина (Желатиноль, Гелофузин)
- декстраны (Полиглюкин, Реополиглюкин)
- гидроксиэтилкрахмалы (Стабизол, Гемохес, Рефортан, Инфукол, Волювен)

Донорство

- Аутодонорство — заготовка собственной крови пациента перед последующей плановой операцией. Переливание чужеродной крови является стрессом для организма, а переливание собственной позволяет свести к минимуму негативные эффекты. Применяется также аутоплазма — собственная, заранее заготовленная плазма крови. Её используют при родовспоможении и других операциях.

Требования к донору, его права и обязанности.

Донором вправе быть дееспособное лицо, достигшее возраста восемнадцати лет изъявившее добровольное желание сдать кровь и (или) её компоненты, прошедшее добровольно медицинское обследование и не имеющее медицинских противопоказаний для сдачи крови и (или) её компонентов.

Донор для выполнения донорской функции обязан:

- предъявить паспорт или иной удостоверяющий личность документ
- сообщить известную ему информацию о перенесённых инфекционных заболеваниях, нахождении в контакте с инфекционными больными, пребывании на территориях, на которых существует угроза возникновения и (или) распространения массовых инфекционных заболеваний или эпидемий, об употреблении наркотических средств, психотропных веществ, о работе с вредными и (или) опасными условиями труда, а также вакцинациях и хирургических вмешательствах, выполненных в течение года до даты сдачи крови и (или) её компонентов
- пройти медицинское обследование

Противопоказания к донорству

- Абсолютное противопоказание : гепатиты, СПИД, ВИЧ-инфекцированные, сифилис, генерализованный псориаз, экземы, полное отсутствие слуха и речи, полная слепота, наркомания, алкоголизм, злокачественные новообразования, резекции или трансплантации любых органов, трансплантации любых тканей.
- Временные противопоказания: нанесение татуировок или прокалывание ушей, прививки (на срок от 10 дней до 1года), некоторые инфекционные заболевания, в том числе ОРЗ (ОРВИ), оперативные вмешательства, в том числе аборты, период беременности и лактации. Уменьшение содержания в крови гемоглобина более, чем на 10 г/л от нормы, после очередной сдачи крови, приводит к отводу от донорства на шесть месяцев.

Донорам не рекомендуется:

- Вечером накануне сдачи крови есть жирное, жареное, острое, копчёное, молочные продукты, масло, яйца.
- Употреблять алкоголь менее чем за 2 суток до процедуры.
- Принимать анальгетики и аспирин, а также содержащие их лекарства, менее чем за 72 часа до процедуры.
- Курить менее чем за 1час до процедуры.
- Сдавать кровь натощак. Утром, в день сдачи крови, рекомендуется съесть нежирный углеводный завтрак (сваренная на воде каша, сухое печенье) и выпить большое количество жидкости (сладкий чай).
- Сдавать кровь при плохом самочувствии (недомогании).

После сдачи крови рекомендуется воздерживаться от тяжёлых физических до конца дня. В течение двух суток после процедуры сдачи крови рекомендуется полноценно и регулярно питаться и выпивать не менее 2 литров жидкости в день. Для восстановления давления донору рекомендуются следующие продукты: шоколад, кофе, гематоген.

Сдача крови приводит к потере жидкости в организме и снижению давления, в связи с чем вводятся ограничения:

- По действующим в России правилам сдавать цельную кровь можно не чаще 1 раза в 60 дней.
- Мужчины могут сдавать цельную кровь не чаще 5 раз в год, женщины не чаще 4 раз в год.
- После сдачи цельной крови сдавать плазму можно через 30 дней.
- Повторная сдача плазмы или компонентов крови разрешается через 14 дней.
- Нельзя сдавать кровь после бессонной ночи.
- Женщинам нельзя сдавать цельную кровь во время менструации, до её наступления за 7 дней и в течение недели после. А также во время беременности и в период лактации.
- Донор должен весить не менее 50 кг. Температура тела, измеренная перед кроводачей, должна быть не выше 37°С; допустимое систолическое давление — от 90 до 160 мм.рт.ст, диастолическое — от 60 до 100 мм.рт.ст.; допустимая частота пульса — 50-100 ударов в минуту.

ГБУЗ СК "Ставропольская краевая станция переливания крови"

ул. Лермонтова, д. 205

Медицинская документация
Форма № 402/у
Утверждена Минздравом СССР
приказ 1055 от 07.08.1985

СПРАВКА № 000000

Дана донору **Иванов Иван Иванович**

в том, что он(а) дал(а) кровь безвозмездно 12.07.2011

Дана для предъявления по месту работы. В день дачи крови за донором сохраняется средняя заработная плата по месту работы и предоставляется дополнительный день отдыха, который по его желанию может быть присоединен к очередному отпуску. Основание: Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ, статья 186.

М.П.

Дата 12.07.2011

Справку выдал / Арзуманян А. С. /

B (III)
Rh–
O(I)Rh+
O(I)Rh+
O(I) Rh+
O(I)Rh+
O(I)Rh+
O(I)Rh+
O(I)Rh+
O(I)Rh+

Тест

Задание: выбери один правильный ответ.

1. При появлении гемотрансфузионного шока медицинская сестра обязана в первую очередь:
    1. Вызвать врача
    2. Прекратить введение крови
    3. Ввести противоаллергический препарат
    4. Взять общий анализ крови

2. Реакция агглютинации – это
    1. Понижение свертываемости крови
    2. Иммунизация крови резус-фактором
    3. Внутрисосудистое свертывание крови
    4. Склеивание эритроцитов с последующим их разрушением

3. Аутогемотрансфузия:

1. Переливание собственной крови
2. Переливание крови и её компонентов
3. Переливание крови и кровезаменителей
4. Переливание крови

4. Переливание собранной крови, излившейся в полость организма:

1. Аутогемотрансфузия
2. Гемотрансфузия
3. Реинфузия
4. Инфузия

5. Самая редкая группа крови:

1. I+
2. II+
3. I-
4. IV-

6. В какой из групп крови отсутствуют агглютиногены:

1. I
2. II
3. III
4. IV

7. Где находится агглютиногены:

1. Плазме крови
2. Эритроцитах
3. Тромбоцитах
4. Лейкоцитах

8. Где находится агглютинины:

1. Плазме крови
2. Эритроцитах
3. Тромбоцитах
4. Лейкоцитах

9. Что не должно находиться в аптечке «АНТИ-ВИЧ»:

1. Дистиллированная вода
2. Пластырь
3. Стерильная ватные шарики
4. Мензурки

10. При какой температуре храниться кровь:

1. -2 – 0
2. +1-+3
3. +4-+6
4. +7-+10

11. Где должно находиться помещение для трансфузионных средств:

1. В трансфузионном отделении
2. В травматологическом отделении
3. В хирургическом отделении
4. В операционном отделении
5. В приемном отделении

12. Определение группы крови и Rh-фактор при повторных гемотрансфузиях:

1. Нужно только перед 1й трансфузией
2. Не нужно; взять из истории болезни
3. Не нужно; взять из паспорта больного
4. Нужно перед каждой трансфузией

13. При определении группы крови физиологический раствор добавляют с целью:

1. Ускорить реакцию агглютинации
2. Отличить IV группу от других
3. Отличить истинную агглютинацию от ложной
4. Определить пригодность крови для переливания

14. Какие из симптомов не относятся к ранним симптомам несовместимости крови:

1. Боли в животе и пояснице
2. Сужение зрачков
3. Чувство жара
4. Чувство стеснения в груди

15. Что не относиться к признакам пригодности крови к переливанию:

1. Однородная красная кровь
2. Наличие осадка эритроцитов
3. Желтая прозрачная плазма
4. Наличие слоя лейкоцитов и тромбоцитов

16. Какое соотношение сыворотки и крови должно быть на планшете:

1. 2:1
2. 5:1
3. 10:1
4. 20:1

17. Сколько крови получают из одной плаценты:

1. 10-50мл
2. 50-150мл
3. 150-300мл
4. 150-50мл

18. Не позднее какого времени после смерти берут трупную кровь:

1. 2ч
2. 4ч
3. 6ч
4. 8ч

19. Из какого сосуда забирают кровь при переливании трупной крови:

1. Сонной артерии
2. Бедренной вены
3. Бедренной артерии
4. Яремной вены

20. Что не рекомендовано донорам на кануне сдачи крови:

1. Есть жареную пищу
2. Есть сладкое
3. Пить много жидкости
4. Заниматься физическими нагрузками