

**Здесь последовательно представлены вопросы по специальности "Трансфузиология".**

**Сперва идёт первая категория, потом вторая, потом высшая. Сделано это для быстрого поиска нужного вам вопроса и ответа.**

**Купить базу вопросов с ответами можно здесь:**  
<https://medik-akkreditacia.ru/product/transfuziolog/>

**Полезные ссылки:**

1) Тесты для аккредитации «Трансфузиология» (1500 вопросов)

<https://medik-akkreditacia.ru/product/transfuziologiya/>

2) Тесты для аккредитации «Гематология» (2500 вопросов)

<https://medik-akkreditacia.ru/product/gematologiya/>

**Укажите основное отличие системы крови АВО от других эритроцитарных систем.**

В плазме содержатся иммунные противолейкоцитарные антитела

В плазме содержатся естественные антитромбоцитарные антитела

В плазме содержатся иммунные противоэритроцитарные антитела

В плазме содержатся естественные антитела к отсутствующим антигенам А, В

**Продолжите правильный ответ: Прямая проба Кумбса (прямой антиглобулиновый тест) – это агглютинация эритроцитов....**

покрытых неполными антителами, сывороткой, полученной иммунизацией животных иммуноглобулинами человека

покрытых неполными антителами в среде с желатином

кроличьей сывороткой против эритроцитов человека

лектинами

полными аутоиммунными антителами

**Чтобы выявить антитела прямой реакцией Кумбса к антиглобулиновой сыворотке следует добавить:**

Отмытые эритроциты

Цельную кровь

Сыворотку крови

Эритроциты третьей фракции

Эритроциты в растворе натрия цитрата

**Для выявления антител непрямой реакцией Кумбса следует применять:**

Резус положительные эритроциты

Резус отрицательные эритроциты

Однотипные с испытуемой кровью по системе АВО

Эритроциты группы крови О

С учетом специфичности искомым антител

**Определение группы крови следует проводить в следующем интервале положительной температуры окружающей среды:**

От 15 до 25°С

От 8 до 12°С

От 30 до 36°С

От 26 до 29°С

От 10 до 14°С

**Укажите продолжительность наблюдения за ходом реакции агглютинации эритроцитов при определении группы крови при использовании изогемагглютинирующих сывороток:**

1 минута

5 минут

2 минуты

3 минуты

4 минуты

**С целью профилактики гемолитической болезни плода в клинко-диагностической лаборатории женской консультации должны быть проведены исследования крови:**

**А. Развернутый биохимический анализ крови**

**Б. АВО, резус-принадлежность, содержание аллоантител**

**В. Исследование показателей гемостаза**

**Г. Клеточный состав крови**

**Д. Гемоглобин и гематокрит**

Исследование показателей гемостаза

Клеточный состав крови

Развернутый биохимический анализ крови

АВО, резус-принадлежность, содержание аллоантител

Гемоглобин и гематокрит

**Исследования крови в клинко-диагностической лаборатории женской консультации с целью профилактики гемолитической болезни плода должен проводить:**

Сертифицированный врач-лаборант

Сертифицированный медицинский техник

Сертифицированный медицинский технолог

Лечащий врач  
Врач-трансфузиолог

**Укажите, к какому разделу относятся лаборатории, в обязанность которых входит исследование АВО, резус-принадлежности, выявление аллоантител, относятся к:**

- Раздел «иммунология»
- Раздел «система гемостаза»
- Раздел «иммуногематология»
- Раздел «биохимические исследования»
- Раздел «гематология»

**Медицинский персонал, осуществляющий исследования: АВО, резус принадлежности, аллоантител - должен иметь профессиональную подготовку по специальности:**

- Судебно-медицинская экспертиза
- Лабораторная генетика
- Иммуногематология
- Гематология
- Трансфузиология

**Для проведения иммуногематологических исследований у беременных из вены в сухую пробирку без консерванта должна быть взята кровь в объеме:**

- 4-5 мл
- 3 мл
- 6-7 мл
- 8-10 мл
- 2 мл

**Кровь беременной пациентки годна для проведения иммуногематологического исследования АВО, резус-принадлежности, аллоантител при условии ее хранения при  $+(6\pm 2)$  °С в течение:**

- 5 суток
- 7 суток
- 3 суток
- 6 суток
- 4 суток

**Стандартная изогемагглютинирующая сыворотка для группы АВ имеет цвет:**

- Желтая
- Светло-красная
- Оранжевая
- Сине-зеленая
- Сыворотка не окрашена

**Стандартные эритроциты групп А**

**и В, предназначенные для выявления агглютининов анти-А и анти-В должны иметь титр:**

**А. не ниже 1:48**

**Б. не ниже 1:64**

**В. не ниже 1:32**

**Г. не ниже 1:24**

**Д. не ниже 1:16**

не ниже 1:32

не ниже 1:24

не ниже 1:48

не ниже 1:64

не ниже 1:16

**Наиболее полным и правильным является утверждение:**

Групповые антигенные системы имеют значение только при гемотрансфузиях

В антигенные системы объединяют только лейкоцитарные антигены

В антигенные системы объединяют только эритроцитарные антигены

Антигенные системы свойственны эритроцитам, лейкоцитам, тромбоцитам, белкам плазмы крови человека

Антигенные системы крови не имеют значения для физиологии и инфекционной патологии человека.

**Укажите состав выездной бригады для взятия крови у 100 доноров**

Начальник бригады, мед.сестра, водитель

Мед.регистратор, санитар, врач, водитель

Врач, лаборант, водитель

Мед.сестра, мед.регистратор, лаборант, водитель, санитар, врач, начальник бригады

Мед.сестра, мед.регистратор, лаборант, водитель

**Для заготовки компонентов крови методом плазмоцитафереза минимальное число подготовленных специалистов должно быть:**

8 человек

12 человек

6 человек

10 человек

4 человека

**Терапевт в течение одного часа должен осмотреть:**

26-30 доноров

31-34 донора

20-25 доноров

35-40 доноров

41-45 доноров

**В течение одного часа первичное определение группы крови врач-лаборант**

**проводит у:**

31-34 доноров

41-45 доноров

26-30 доноров

35-40 доноров

20-25 доноров

**Экسفuzия крови в течение одного часа должна быть произведена у:**

9-11 доноров

6-8 доноров

15-20 доноров

12-14 доноров

4-5 доноров

**При комплектовании доноров экстренного резерва соотношение доноров по системе АВО в процессе заготовки требуемого количества консервированной крови должно быть:**

Б. Группа 0 - 80%; гр.А - 10%; гр.В - 5%; гр АВ - 5%

В. Группа 0 - 60%; гр.А - 15%; гр.В - 15%; гр АВ - 10%

А. Группа 0 - 25%; гр.А - 25%; гр.В - 25%; гр АВ - 25%

Г. Группа 0 - 35%; гр.А - 40%; гр.В - 20%; гр АВ - 5%

Д. Группа 0 - 5%; гр.А - 20%; гр.В - 40%; гр АВ - 35%

**Содержимое контейнера в процессе гемоэкzfuzии следует перемешивать вручную с временным интервалом и в течение:**

Б. Через каждые 80 сек, в течение 25 сек

В. Через каждые 65 сек, в течение 20 сек

А. Через каждые 90 сек, в течение 25 сек

Г. Через каждые 45 сек; в течение 10 сек

Д. Через каждые 25 сек, в течение 5 сек

**В Отраслевой классификатор «Консервированная кровь человека и ее компоненты» включены типы трансфузионных сред:**

В. Концентрат тромбоцитов, концентрат лейкоцитов, концентрат нативной плазмы, эритроцитный концентрат.

А. Компоненты комплексного действия, объемозамещающие, гемостатики, криопреципитат

Г. Переносчики газов крови, корректоры гемостаза и фибринолиза, средства коррекции иммунитета.

Б. Регуляторы водно-солевого состояния, регуляторы кислотно-основного состояния, регуляторы иммунного действия.

Д. Корректоры гемодинамического действия, корректоры дезинтоксикационного действия, переносчики кислорода.

**Приоритетное использование карантинизированной свежемороженой плазмы**

**должно быть в:**

- Б. Онкологической практике
- В. Радиологической практике
- А. Комбустииологической практике
- Г. Педиатрической, акушерской, трансплантологической практике
- Д. Гериатрической практике.

**При центрифугировании консервированной крови «мягкий режим» характеризует показатель фактора разделения менее:**

- Г. 5000 g
- Б. 3000 g
- А. 2000 g
- В. 4000 g
- Д. 6000 g

**Компонент «эритроцитная взвесь» должен иметь показатель гематокрита:**

- Г. 0,9 (90%)
- А. 0,3 (30%)
- Б. 0,6 (60%)
- В. 0,8 (80%)
- Д. 0,95 (95%)

**Оптимальный режим центрифугирования крови донора, обеспечивающий высокий выход плазмы:**

- В. 4000 g; 6 мин
- Г. 3000 g; 6 мин
- А. 6000 g; 10 мин
- Б. 5000 g; 7 мин
- Д. 2500 g; 6 мин

**Оптимальный режим центрифугирования крови донора, обеспечивающий высокий выход плазмы, обогащенной тромбоцитами**

- Б. 5000 g; 7 мин
- Г. 1500 g; 4 мин
- А. 6000 g; 10 мин
- В. 2000 g; 5 мин
- Д. 1000 g; 3 мин

**О начале развития у донора крови коллапса легкой степени свидетельствуют:**

- Б. Сист.ад - 70 мм рт.ст., кожные покровы: бледные, влажные, холодные, судороги
- А. Сист.ад - 80 мм рт.ст., кожные покровы: бледные, влажные, холодные
- В. Сист.ад - 60 мм рт.ст., кожные покровы: бледные, влажные, холодные, судороги
- Г. Легкое онемение рук, кончика языка
- Д. Сист.ад - 120 мм рт.ст., кожные покровы: розовые, сухие, теплые

**У донора при инфузии эритроцитов появилось жжение во всем теле, похолодание в области шеи, несколько затруднено дыхание. Укажите причину изменения состояния здоровья донора.**

- В. Цитратная реакция тяжелой степени
- Г. Коллапс средней степени тяжести
- А. Цитратная реакция легкой степени
- Б. Цитратная реакция средней степени
- Д. Коллапс легкой степени тяжести

**Право больных отказаться от гемотрансфузии обосновано в Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан в статье:**

- Г. Статья 31. Право граждан на информацию о состоянии здоровья.
- А. Статья 68. Ответственность за нарушение прав граждан в области охраны здоровья.
- В. Статья 33. Отказ от медицинского вмешательства.
- Б. Статья 124. Неоказание помощи больному.
- Д. Статья 32. Согласие на медицинское вмешательство.

**Чтобы претендовать на должность трансфузиолога врач должен получить в ВУЗе специальность:**

- Д. Лечебное дело. Педиатрия.
- А. Медико-профилактическое дело.
- Б. Медицинская биохимия.
- В. Медицинская биофизика
- Г. Фармация

**Определить группу крови АВО, и резус принадлежность при поступлении больного в стационар должен:**

- Б. Врач-биохимик
- В. Врач-микробиолог
- А. Врач-иммунолог
- Г. Врач, имеющий подготовку по иммуносерологии
- Д. Медицинский технолог, имеющий подготовку по иммуносерологии

**Данные о группе крови и резус принадлежности больного в правый верхний угол лицевой стороны титульного листа истории болезни должен перенести и скрепить своей подписью:**

- В. Медицинский технолог, имеющий подготовку по иммуносерологии
- А. Врач-иммунолог
- Д. Лечащий врач
- Б. Врач-биохимик
- Г. Заведующий клиническим отделением

**Новый государственный стандарт маркировки контейнеров с консервированной кровью введен:**

- В. 11.03.2008
- А. 16.04.2008
- Г. 01.03.2009
- Б. 22.02.2008
- Д. 01.01.2009

**Порядок проведения иммуногематологических исследований у беременных, рожениц, плодов, и новорожденных определил руководящий документ Минздравсоцразвития:**

- Г. Методические указания от 11.04.2002; №2001/109
- Б. Приказ от 10.02.2003; №50
- А. Методическое письмо от 10.10.2008; №15-4/3118-09
- В. Приказ от 25.11.2002; №363
- Д. Методические рекомендации от 17.05.2000; №99/181

**Первый специализированный центр по переливанию крови был организован в России в:**

- Г. 1926 году
- А. 1902 году
- Б. 1914 году
- В. 1923 году
- Д. 1929 году

**Минздравсоцразвития России утвердил «Положение об организации деятельности плазмоцентра» своим приказом:**

- Б. От 18 августа 2008 г.; №429н
- А. От 09 декабря 2008 г.; №705н
- В. От 11 марта 2008 г.; №112н
- Г. От 23 апреля 2004 г.; №516р
- Д. От 30 июня 2004 г.; №321

**Операция переливания свежезамороженной плазмы должна обеспечить**

- А. Купирование острого синдрома двс
- Б. Увеличение числа циркулирующих эритроцитов
- В. Повышение уровня гемоглобина
- Г. Развитие реакции «трансплантат против хозяина»
- Д. Увеличение газотранспортной функции крови

**Врач лечебного отделения, исходя из состояния здоровья больного, имеет право назначать и отменять любые лечебно-диагностические процедуры:**

- Б. По согласованию с заведующим отделением
- В. По согласованию с администрацией больницы
- А. Самостоятельно
- Д. Имеет право самостоятельно принимать решения только во время дежурства.
- Г. По согласованию со страховой компанией

**Лицо с высшим медицинским образованием, назначаемое на должность руководителя плазмоцентра, должно иметь стаж работы:**

- Г. Не менее 2 лет
- Б. Не менее 4 лет
- А. Не менее 5 лет
- В. Не менее 3 лет
- Д. Не менее 1 года

**В военное время заготовленную консервированную кровь разрешено использовать для производства компонентов крови в количестве:**

- Г. 50%
- А. 10%
- Б. 100%
- В. 80%
- Д. 30%

**Отряд заготовки крови фронтового подчинения разделен на части:**

- Г. Часть материального обеспечения и приемно-экспедиционная часть
- Б. Хозяйственная и заготовочная части
- А. Подвижная и базовая части.
- В. Снабжение и лабораторная служба
- Д. Управляющая и эксплуатационная части

**Обучение слушателя по специальности должно проводиться по образовательным программам повышения квалификации с нормативным сроком от 100 до 500 часов аудиторных занятий при стаже работы:**

- А. 10 лет и более
- Б. 8 лет и более
- В. 7 лет и более
- Г. 5 лет и более
- Д. 3 года и более

**Плазма крови, полученная в ходе непредусмотренного нарушения герметичности и стерильности технологического процесса заготовки, должна быть перелита реципиенту в течение:**

- А. 6 часов;
- Г. Должна быть утилизирована;
- Б. 12 часов;
- В. 18 часов;
- Д. Должна быть передана на фракционирование

**Карантинизация свежемороженой плазмы должна осуществляться с момента замораживания не менее:**

- Б. 150 суток

- А. 180 суток
- В. 120 суток
- Г. 90 суток
- Д. 60 суток

**Карантинизация свежезамороженной плазмы должна осуществляться при температуре не выше:**

- А. Минус 60°С
- Г. Минус 25°С
- Б. Минус 45°С
- В. Минус 30°С
- Д. Плюс 4°С

**Для профилактики реакции трансплантат против хозяина рентгеновское или гамма-облучение компонентов крови проводят дозой:**

- А. 10-15 Грей
- Г. 25-50 Грей
- Б. 16-20 Грей
- В. 21-24 Грей
- Д. 51-70 Грей

**При длительной транспортировке донорской крови и эритроцитсодержащих компонентов крови температура внутри транспортного контейнера должна сохраняться в пределах:**

- Г. Плюс 4°С
- А. Плюс 36°С
- В. Плюс 10°С
- Б. Плюс 22°С
- Д. 0°С

**При транспортировке плазмы температура внутри транспортного контейнера (рефрижератора. Не должна подниматься выше:**

- Б. Минус 10°С
- В. Минус 14°С
- А. Минус 5°С
- Д. Минус 18°С
- Г. Минус 16°С

**Согласно номенклатуре работ и услуг разрешены пять видов деятельности организаций службы крови, из которых только один вид позволяет заготавливать донорскую кровь и её компоненты:**

- Б. 03.040 – амбулаторно-поликлиническая помощь
- В. 05.035 – стационарная помощь
- А. 02.011 – скорая и неотложная медицинская помощь
- Г. 06.017 – прочие работы и услуги

Д. 06.018 – скорая трансфузиологическая помощь

**Государственные плазмоцентры стационарного типа разрешено располагать в:**

- Б. Типовых корпусах госсанэпиднадзора
- Г. Типовых помещениях судебно-медицинских отделений лпу
- А. Типовых корпусах инфекционных больниц
- В. Типовых корпусах с набором помещений по п.5 приказа № 429н от 18.08.2008 г.
- Д. Типовых помещениях патологоанатомических отделений лпу

**Впервые опубликовал результаты об использовании цитрата натрия в качестве антикоагулянта для заготовки и переливания крови доноров:**

- Б. Hustin A.S., 1914 г.
- А. Agote L., 1915 г.
- В. Lewisohn, 1915 г.
- Г. Юревич В.А., Розенгарт Н.К., 1910 г.
- Д. Weil R., 1915 г.

**Операция переливания эритроцитной массы преследует цель:**

- Д. Увеличить газотранспортную функцию крови
- А. Бактериального инфицирования
- Б. Усиления тромбогенности
- В. Аллосенсибилизации
- Г. Вызывать развитие реакции «трансплантат против хозяина»

**Операция переливания тромбоцитного концентрата направлена на**

- А. Развитие гемосидероза
- В. Прекращение спонтанной тромбоцитопенической кровоточивости
- Б. Угнетение кроветворения
- Г. Увеличение газотранспортной функции крови
- Д. Развитие реакции «трансплантат против хозяина»

**Кроветворение идет в одном направлении в субпопуляции:**

- А. Кроветворных стволовых клеток
- Б. Коммитированных предшественников
- В. Делящихся клеток крови
- Г. Созревающих клеток крови
- Д. Тимусных эпителиальных клеток

**Пролиферативный потенциал уменьшается в субпопуляции:**

- Г. Созревающих клеток крови
- А. Кроветворных стволовых клеток
- Б. Коммитированных предшественников
- В. Делящихся клеток крови
- Д. Тимусных эпителиальных клеток

**Отсутствует смена линейной дифференцировки в субпопуляции:**

- В. В субпопуляции делящихся клеток крови
- А. В субпопуляции кроветворных стволовых клеток
- Г. В субпопуляции созревающих клеток крови
- Б. В субпопуляции коммитированных предшественников
- Д. Тимусных эпителиальных клеток

**Каждую минуту в костном мозге здорового взрослого человека производится:**

- А. 500 тысяч клеток крови
- Г. 300 миллионов клеток крови
- Б. 800 тысяч клеток крови
- В. 1 миллион клеток крови
- Д. 1 миллиард клеток крови

**Время продукции эритроцитов (от эритробласта до эритроцита) у здорового взрослого человека составляет:**

- Г. 200 часов
- А. 25 часов
- Б. 50 часов
- В. 100 часов
- Д. 400 часов

**Дефицит антитромбина III развивается вследствие**

- А. Врожденных нарушений
- Ж. Верно все перечисленное
- Б. Снижения синтеза
- В. Назначения некоторых медикаментов
- Г. Повышенного потребления при двс-синдроме

**Антиген – это:**

- Г. Полисахариды.
- А. Бактерии или вирусы.
- В. Любое вещество, вызывающее иммунный ответ.
- Б. Белки.
- Д. Все неверно

**HLA имеют значение при:**

- В. Переливании лейкомассы.
- Г. Переливании эритромассы
- Б. Переливании цельной крови
- А. Трансплантации органов и тканей
- Д. Переливании тромбоцитного концентрата.

**Специальный подбор крови показан реципиентам:**

- Б. Всем онкологическим больным

- В. Перенесшим гемотрансфузионное осложнение.
- А. С неблагополучным трансфузионным и акушерским анамнезом.
- Е. Всем перечисленным
- Г. Нуждающимся в обменном переливании крови.

**Какой средний объем циркулирующей крови у взрослого человека приходится на 1 кг массы тела?**

- В. 65-75 мл
- А. 50-55мл.
- Б. 55-65 мл.
- Г. 75-85 мл
- Д. 85-95 мл.

**Калий поступает в клетку при следующих состояниях:**

- Г. Гипоксия.
- А. Повышение утилизации углеводов.
- Б. Клеточная регидратация.
- В. Синтез белка.
- Д. При форсированном диурезе.

**Смертельной является острая потеря воды организмом в объеме:**

- Б. 15%
- Г. 25%
- А. 10%
- В. 20%
- Д. 30%

**При изотонической дегидратации показано введение:**

- Г. Молярного раствора натрия хлорида.
- Б. Мафусола
- А. 5% раствор глюкозы
- В. Лактасола
- Д. Молярного раствора калия хлорида.

**Какие преимущества имеет переливание отмытых эритроцитов по сравнению с другими гемотрансфузионными средствами:**

- В. Не влияет на систему иммунитета.
- Г. Не обладает питательным действием.
- А. Оказывает более выраженное эритрозаместительное действие.
- Б. Меньше возможность иммунологических реакций и осложнений.
- Д. Оказывает стимулирующее влияние на эритропоэз.

**При трансфузиях тромбоцитного концентрата основным лечебным эффектом является:**

- В. Иммунологический

- А. Гемодинамический
- Г. Гемостатический
- Б. Заместительный
- Д. Стимулирующий.

**Какой метод является наиболее удобным для определения операционной кровопотери:**

- В. Оценка показателей артериального давления.
- Г. Определение ОЦК с синим Эванса.
- А. Купросульфатный метод
- Б. Определение «шокового индекса».
- Д. Метод взвешивания салфеток.

**Восполнение потери плазменных прокоагулянтов и тромбоцитов необходимо уже при кровопотере:**

- Б. Более 10% ОЦК.
- В. Более 20% ОЦК.
- А. До 10% ОЦК.
- Г. Более 30% ОЦК.
- Д. Более 40% ОЦК.

**При кровопотере до 20% ОЦК она должна быть восполнена гемотрансфузией:**

- А. На 20%.
- Д. Не требуется.
- Б. На 30%
- В. На 40%
- Г. На 50%

**Какие показатели ЦВД свидетельствуют о гиповолемии при отсутствии сердечной недостаточности**

- А. Менее 50 мм вод. ст.
- Б. Менее 60 мм вод. ст.
- В. Менее 70 мм вод. ст.
- Г. Менее 80 мм вод. ст.
- Д. Менее 90 мм вод. ст.

**При каком систолическом артериальном давлении у «нормотоников» прекращается фильтрация в почечных клубочках:**

- В. Ниже 80 мм рт. ст.
- Г. Ниже 90 мм рт. ст.
- А. Ниже 60 мм рт. ст.
- Б. Ниже 70 мм рт. ст.
- Д. Ниже 100 мм рт. ст.

**Какой должна быть терапевтическая доза тромбоцитного концентрата для**

**гемостатического эффекта в расчете на 10 кг массы тела**

- Б. 20-40 млрд. кл.
- В. 30-50 млрд.кл.
- А. 20-30 млрд. кл.
- Г. 50-70 млрд. кл.
- Д. 70-90 млрд. кл.

**Какова суточная потребность в белках на 1 кг массы тела при парентеральном питании**

- Б. 2,0г.
- А. 1,0г.
- В. 3,0г.
- Г. 4,0г.
- Д. 5,0г.

**В течение какого времени могут храниться в холодильнике после переливания контейнеры с остатками трансфузионной среды:**

- Г. 48ч.
- А. 12ч.
- Б. 24ч.
- В. 36ч.
- Д. 60ч.

**Какова основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения свертывающих факторов крови?**

- В. Переливание свежезамороженной донорской плазмы.
- А. Переливание цельной крови.
- Б. Переливание кровезаменителей.
- Г. Переливание эритроцитной массы.

**На какие группы подразделяются посттрансфузионные осложнения:**

- В. Обусловленные недоучетом противопоказаний к трансфузионной терапии.
- А. Механические и реактивные.
- Е. Верно все перечисленное.
- Б. Непосредственные и отсроченные.
- Г. Трансмиссия инфекций.

**Что следует считать основными мерами профилактики посттрансфузионных осложнений:**

- В. Правильное проведение макроскопической оценки гемотрансфузионной среды.
- Г. Перепроверка группы крови по системе АВО гемотрансфузионной среды.
- Б. Правильная запись групповой принадлежности крови больного в истории болезни.
- А. Правильное определение групповой принадлежности крови больного.
- Д. Правильное проведение проб на совместимость по системе АВО и Резус.

**Для экстракорпоральной эфферентной гемокоррекции используются технологии, основанные:**

- Е. Верно все перечисленное.
- А. На фильтрации.
- Б. На центрифугировании.
- В. На сорбции.
- Г. На преципитации.

**Что является основными лечебными эффектами методик экстракорпоральной гемокоррекции:**

- А. Детоксикация.
- Д. Все перечисленное.
- Б. Иммунокоррекция.
- В. Реокоррекция.
- Г. Неспецифическое действие на различные механизмы гемостаза.

**К гравитационным эфферентным методам относятся:**

- В. Неоцитаферез.
- Г. Тромбоцитаферез.
- Б. Плазмофильтрация.
- А. Плазмаферез

**К неспецифическим сорбентам относят:**

- В. Активированные угли.
- Г. Аффинные сорбенты.
- Б. Ферментные смолы.
- А. Ионообменные смолы.
- Д. Иммуносорбенты.

**86. Механизмы действия плазмафереза:**

- А. Элиминирующий.
- Б. Деплазмирующий.
- В. Дренирующий.
- Г. Фильтрационный.

**При каких заболеваниях противопоказана внутрисосудистая фотомодификация крови:**

- В. При гипотонии и гиповолемии.
- Г. При порфирии.
- Б. При микросфероцитозе.
- А. При фотодерматите.
- Д. При онкологических заболеваниях.

**В стадии полиорганной недостаточности не показано проведение с целью**

**детоксикации**

- Д. Форсированного диуреза
- А. Плазмафереза.
- Б. Гемосорбции.
- В. Непрямого электрохимического окисления крови.
- Г. Плазмосорбции.

**Анизоцитоз эритроцитов наблюдается при:**

- В. Гемолитических анемиях
- А. Макроцитарных анемиях
- Д. Всех перечисленных заболеваний
- Б. Миелодиспластических синдромах
- Г. Метастазах новообразований в костный мозг

**Мегалобластический эритропоэз наблюдается при:**

- В. В-12-фолиеводефицитной анемии
- А. Кризе аутоиммунной гемолитической анемии
- Д. Всех перечисленных состояниях
- Б. Беременности
- Г. Раке желудка

**Клетки мегалобластического ряда отличаются от клеток эритробластического ряда:**

- А. Большим размером
- Д. Всеми перечисленными признаками
- Б. Отсутствием радиальной исчерченности ядра
- В. Обильной цитоплазмой
- Г. Ранней гемоглобинизацией цитоплазмы

**По каким вирусным инфекциям необходимо проводить обследование крови доноров:**

- В. Гепатит С
- Г. Лихорадка Эбола
- Б. Гепатит В
- А. ВИЧ
- Д. Респираторно-синтициальные вирусы

**Что выявляет ПЦР-анализ:**

- В. Антигены
- А. Антитела
- Б. Нуклеиновые кислоты

**С чем связана необходимость повторного обследования донора на вирусные инфекции через 6 месяцев:**

- А. Инкубационный период основных гемотрансмиссивных вирусных инфекций
- Б. Проверка достоверности результатов первичного анализа

**Какой категории реципиентов проводится индивидуальный подбор:**

- А. Всем, кому предстоит гемотрансфузии
- Б. Лицам, относящимся к категории «опасный реципиент»
- В. Онкогематологическим больным

**Преливание эритроцитарной массы 0 группы Rh – отрицательный допускается:**

- В. Реципиенту любой группы
- Б. В исключительных случаях, по жизненным показаниям при отсутствии одногруппной резус-совместимой эритроцитарной массы не более 500 мл, за исключением детей
- А. В исключительных случаях, по жизненным показаниям всем больным при отсутствии одногруппной резус-совместимой эритроцитарной массы

**Универсальным донором является донор, не содержащий иммунных антител и имеющий группу крови:**

- В. В(III)
- Г. АВ(IV) А2В(IV)
- Б. А(II)
- А. 0(1)

**Перекрестный метод определения группы крови по системе АВО - это:**

- Б. Одновременное определение антигенов эритроцитов и естественных антител в сыворотке крови
- А. Определение с помощью реагентов анти-А и анти-В

**Группа крови АВО новорожденных может быть установлена:**

- В. На основании определения групп крови обоих родителей
- Г. На основании определения групп крови матери
- А. Только по изогемагглютинином в сыворотке, так как антигена А и В выражены слабо
- Б. Только по антигенам эритроцитов, так как изогемагглютинины выражены очень слабо

**При определении резус-фактора стандартным универсальным реагентом анти-D (супер) оценка результата осуществляется не ранее:**

- Б. 5 мин
- А. 3 мин
- В. 1 мин

**При наличии у резус-положительного реципиента антител специфичности анти-Е можно переливать эритроциты следующих фенотипов:**

- Б. D- C- c+ E+ e-
- В. D- C- c+ E+ e+
- А. D+ C+ c+ E+ e+

Г. D+ C+ c+ E- e+

**У резус-положительного реципиента обнаружены антитела системы резус. Как проводить переливание эритроцитсодержащих сред таким больным:**

- А. Только с индивидуальным подбором
- Б. Только резус-отрицательной крови
- В. Только по жизненным показаниям

**Срок отвода от донорства в связи с «трансфузиями крови, ее компонентов» составляет:**

- Б. 1 год
- А. 6 месяцев
- В. 10 дней
- Г. 3 года

**Прием анальгетиков и салицилатов является временным противопоказанием со сроком отвода от донорства – 3 дня после окончания приема:**

- А. Да
- Б. Нет

**Срок отвода от донорства в связи с прививкой убитыми вакцинами (гепатит В, столбняк, дифтерия, коклюш, паратиф, холера, грипп) составляет**

- В. 1 год
- А. 1 месяц
- Б. 10 дней

**Наиболее частой причиной гемолитической болезни новорожденных являются антитела к:**

- Б. Антигенам системы-резус
- А. Антигенам системы АВО
- В. Антигенам М, Даффи, Келл
- Г. Все перечисленное верно
- Д. Все перечисленное неверно

**В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция:**

- Б. Преципитации
- А. Агглютинации
- В. Иммунодиффузии
- Г. Агрегации
- Д. Все ответы правильные

**При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, кроме:**

- А. Температуры
- Д. Использование стандартных сывороток с низким титром

- Б. Соотношения капле крови и стандартной сыворотки
- В. Использования негемолизированной крови
- Г. Покачивания плоскости, на которой ведется исследование

**Группу крови по стандартным эритроцитам нельзя определять:**

- Б. Юноше
- В. Подростку
- А. Взрослому мужчине
- Г. Новорожденному
- Д. Беременной женщине

**К ложной агглютинации при определении группы крови приводят все следующие факторы, кроме:**

- Г. Агглютинация эритроцитов вокруг бактерий
- А. Подсыхания капли
- В. Низкой агглютинабельности эритроцитов
- Б. Температуры ниже 15°C
- Д. Наличия панагглютининов

**Причиной отсутствия агглютинации могут быть следующие факторы, за исключением:**

- А. Наличия панагглютининов
- В. Неправильного количественного соотношения исследуемой крови и стандартной сыворотки
- Б. Температуры выше 25°C
- Г. Высокого титра стандартных сывороток
- Д. Наличия антиэритроцитарных антител

**В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция:**

- Б. Преципитации
- А. Агглютинации
- В. Иммунодиффузии
- Г. Агрегации
- Д. Опсонизации

**Для выявления эритроцитарных антител используются:**

- В. Эритроциты с Д, С, Е-антигенами
- А. Резус отрицательные эритроциты
- Д. Стандартные эритроциты, изготовленные на станциях переливания крови
- Б. Резус-положительные эритроциты
- Г. Собственные эритроциты исследуемой крови

**Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь:**

- Д. Все ответы правильные
- А. Стабилизированную цитратом натрия

- Б. Без стабилизатора
- В. Сыворотку
- Г. Взвесь эритроцитов

**Неполные антитела к резус-фактору нельзя выявить методом:**

- А. Солевой агглютинации
- Б. Конглютинации с применением желатина в пробирках
- В. Конглютинации в чашках Петри
- Г. Пробы Кумбса
- Д. Все ответы правильные

**Принцип прямой пробы Кумбса заключается в выявлении:**

- В. В крови циркулирующих антител и антител, фиксированных на эритроцитах
- Г. Полных антител
- А. Циркулирующих в крови антител
- Б. Фиксированных на эритроцитах антител
- Д. Все ответы неправильные

**Положительная прямая проба Кумбса не отмечается при:**

- В. Аутоиммунной гемолитической анемии
- Г. Сифилисе
- Б. Системной красной волчанке
- А. Микросфероцитарной гемолитической анемии
- Д. Хроническом лимфолейкозе

**Непрямой пробой Кумбса можно выявить:**

- Б. Фиксированные на эритроцитах неполные антитела
- А. Циркулирующие неполные антиэритроцитарные антитела
- В. Полные антиэритроцитарные антитела
- Г. Агглютинины
- Д. Гемолизины

**К ложной агглютинации при определении группы крови могут привести:**

- Б. Слабый титр сыворотки
- В. Низкая агглютинабельность эритроцитов
- А. Низкая температура
- Д. Все указанные причины
- Г. Высокий титр стандартной сыворотки

**Отсутствие агглютинации при определении группы крови возможно из-за:**

- Г. Высокой агглютинабельности эритроцитов
- Б. Высокой температуры тела
- А. Гемолиза эритроцитов
- В. Высокого титра стандартной сыворотки
- Д. Всех перечисленных факторов

## **Механизмы свертывающей системы**

### **А. Внутренний механизм свертывающей системы**

### **Б. Внешний механизм свертывающей системы**

- Б. Фактор VII и
- В. Фактор X и
- Д. Протромбин и
- Е. Фактор Хагемана и
- Ж. Высокомолекулярный кининоген
- А. Тканевой тромбопластин
- Г. Фактор IX

## **Терапия нарушений гемостаза**

### **А. Контроль диссеминированного внутрисосудистого свертывания**

### **Б. Контроль лечения гепарином**

- Б. Уровень антитромбина III; и
- Д. Агрегация тромбоцитов
- А. Темп повышения АЧТВ
- В. Уровень физиологических антикоагулянтов при использовании гепарина
- Г. Остояние системы фибринолиза
- Е. Концентрация продуктов паракоагуляции

## **Гемостаз**

### **А. Антикоагулянты**

### **Б. Фибринолитики**

- А. Плазминоген
- Б. Тканевой активатор плазминогена и
- В. Урокиназа и
- Д. Ингибитор тканевого пути свертывания и
- Е. Плазменный антитромбин
- Г. Тромбомодулин

## **Гемостаз**

### **А. Конечный этап свертывания крови**

## **Б. Нормальный гемостаз**

Ж. Этаноловый тест

А. АЧТВ

Б. Протромбиновый индекс и

В. Тромбиновое время и

Г. Агрегация тромбоцитов и

Е. Определение уровня XIII фактора

Д. Определение уровня фибриногена

## **Особенности переливания тромбоцитного концентрата при отсутствии гемостатического эффекта**

### **А. Взрослые**

## **Б. Новорожденные**

Ж. Переливание тромбоцитов через лейкоцитарные фильтры.

А. Специальный подбор пары «донор-реципиент» по эритроцитарным антигенам системы АВ0;

Б. Специальный подбор пары «донор-реципиент по антигенам системы Резус»; и

Г. Специальный подбор пары “донор-реципиент” по тромбоцитарным антигенам и антигенам системы HLA; и

Д. Проведение пробы на совместимость плазмы реципиента с тромбоцитами донора; и

Е. Поиск иммунных антител в сыворотке матери.

В. При гемолитической болезни, вызванной анти-D антителами, переливают только резус-отрицательную среду;

## **Особенности переливания эритроцитов**

### **А. Взрослые**

## **Б. Новорожденные**

А. Высокое сродство к кислороду фетального гемоглобина;

Б. Высокий показатель гематокрита 45-60%; и

Г. Особенность показателя ОЦК и

Д. Высокая чувствительность к гиповолемии; и

Е. Повышенный риск развития тканевой аноксии; и

- Ж. Исключить сочетание анемии с сердечной недостаточностью;
- В. Причина анемии неизвестна;

## **Особенности переливания тромбоцитного концентрата взрослым**

### **А. Экстренное переливание тромбоцитного концентрата**

### **Б. Плановое переливание тромбоцитного концентрата**

- Ж. Кровоизлияния в конъюнктиву глаза и на глазном дне
- А. Наличие глубокой тромбоцитопении амегакариоцитарной природы без признаков спонтанной кровоточивости;
- Б. Профилактика геморрагий у больных острыми лейкозами; и
- В. Сепсис у больных на фоне синдрома ДВС; и
- Д. Сепсис у больных на фоне агранулоцитоза; и
- Е. Мелкоточечные геморрагии на верхней половине туловища;
- Г. Локальные кровотечения в желудочно-кишечный тракт, мочевого пузыря и в полость матки;

## **Особенности профилактического переливания компонентов крови**

### **А. Эритроциты**

### **Б. Тромбоциты**

- А. Хроническая почечная недостаточность;
- В. Гепатомегалия; и
- Г. Сепсис у больных на фоне синдрома ДВС; и
- Д. Хроническая анемия; и
- Е. Профилактика геморрагий у больных острыми лейкозами;
- Б. Сепсис у больных на фоне агранулоцитоза;

## **Особенности анемии**

- А. Анемии у больных с нормоволемией без продолжающегося кровотечения.**

**Б. Анемии у больных инфекционными заболеваниями**

- Б. Ишемическая болезнь сердца;
- А. Депрессия кроветворения;
- В. Дисфункция левого желудочка; и
- Г. Повышенное разрушение эритроцитов; и
- Д. Депонирование (секвестрирование) эритроцитов при тяжелых циркуляторных расстройствах; и
- Е. Кровотечения в результате тромбоцитопении, поражениях печени; и
- Ж. Хронические заболевания легких;

**Положительная прямая проба Кумбса возможна при:**

- Б. Гастрите
- Г. Миелолейкозе
- А. Пневмонии
- В. Гемолитической болезни новорожденных
- Д. Остеохондрозе

**Положительная прямая проба Кумбса невозможна при:**

- Г. Холецистите
- А. Гемотрансфузиях
- Б. Аутоиммунной гемолитической анемии
- В. Лимфосаркоме
- Д. Все перечисленное верно

**При использовании стандартных эритроцитов для определения группы крови детей до 5 лет могут быть ошибки из-за:**

- Г. В крови присутствуют аутоантитела
- Б. "Слабые" агглютиногены эритроцитов
- А. Низкий титр агглютининов сыворотки
- В. В крови присутствуют панагглютинины
- Д. Все перечисленное верно

**При обнаружении у больного резус принадлежности D (слабо выраженный антиген D) при решении вопроса о переливании крови необходимо:**

- Г. Отправить кровь на индивидуальный подбор донора
- А. Переливать резус-положительную кровь
- Б. Переливать резус-отрицательную кровь
- В. Переливать плазму

**Для пробы Кумбса необходима сыворотка:**

- В. Антиглобулиновая антисыворотка
- А. Стандартная сыворотка АВО
- Б. Стандартная сыворотка антирезус
- Г. Цоликлон анти-D-супер

**Предоперационная гемодилюция, непосредственно до операции или начала анестезии предполагает заготовку крови с обязательным восполнением временной кровопотери солевыми и коллоидными растворами с поддержанием нормоволемии или гиперволемии в количестве:**

- Б. До 2 доз крови;
- А. Не более 1 дозы крови;
- В. До 3 доз крови;

**Если интервал между эксфузией и реинфузией при проведении гемодилюции более 6 часов, то:**

- Б. Контейнеры с кровью передают в отдел заготовки крови для приготовления замороженных эритроцитов;
- А. Контейнеры с кровью утилизируют;
- В. Контейнеры с кровью помещаются в холодильное оборудование при температуре 4-6 с;

**Интервал между эксфузией и реинфузией при проведении гемодилюции во время операции не должен быть более:**

- Б. 8 часов;
- Г. 4 часов;
- А. 12 часов;
- В. 6 часов;

**Интраоперационная аппаратная реинфузия крови, излившейся во время операции и собранной из операционной раны и полостей, предполагает в последующем возврат в русло крови реципиента отмытых, концентрированных аутоэритроцитов :**

- Г. После замораживания в любое время
- Б. В ближайшие 6 часов после операции
- А. В конце операции
- В. В ближайшие 12 часов

**Частота аутологичных донаций крови и (или) ее компонентов перед операцией определяется:**

- А. Лечащим врачом совместно с врачом-трансфузиологом
- Б. Лечащим врачом исходя из предполагаемого объема кровопотери
- В. Анестезиологом совместно с лечащим врачом
- Г. Врачом-трансфузиологом

**Перед переливанием крови необходимо:**

- Д. Провести все перечисленные пробы
- А. Определить группу крови больного
- Б. Определить группу крови донора
- В. Провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости
- Г. Провести пробу на совместимость крови донора и больного на водяной бане

**Для определения в крови донора и больного антирезус-антител необходимы:**

- Г. Любые эритроциты O (I) группы
- А. Собственные эритроциты больного и донора
- Б. Стандартные эритроциты, приготовленные на станции переливания крови
- В. Смесь эритроцитов из нескольких образцов O (I) группы

**При определении группы крови больного цоликлоны анти-А и анти-В агглютинируют его эритроциты. При контрольном исследовании эритроцитов в физиологическом растворе NaCl реакция положительная. Рекомендуется при срочном переливании крови:**

- А. Перелить цельную кровь группы АВ (IV)
- Г. Перелить эритромассу группы O (I)
- Б. Перелить цельную кровь группы O (I)
- В. Перелить лейкомассу
- Д. Все верно

**Для определения группы крови в лаборатории необходимы:**

- А. Эритроциты больного
- Д. Все верно
- Б. Сыворотка больного
- В. Цоликлоны анти-А и анти-В
- Г. Стандартные эритроциты O(I), A(II), B(III) группы

**Какое обследование на наличие гепатита В декретировано для доноров крови в России:**

- Г. Анти-HBcore
- Б. HBeAg
- А. HBsAg
- В. Анти-HBs
- Д. Анти-HBe

**Какое обследование на наличие гепатита С декретировано для доноров крови в России:**

- А. Анти-HCV
- Б. Анти-HBs
- В. РНК-HCV
- Г. ДНК-HVB

**Какое обследование на наличие ВИЧ-инфекции декретировано для доноров крови в России:**

- Г. Белок p24
- Б. РНК-ВИЧ
- А. антитела к ВИЧ
- В. ДНК -ВИЧ
- Д. Иммуноблот

**Какова продолжительность инкубационного периода гепатита В:**

- А. Меньше 1,5 месяцев
- Б. 1,5 – 6 месяцев
- В. 1 год

**Какова продолжительность инкубационного периода гепатита С:**

- В. Полгода
- А. Меньше 12 недель
- Б. 3 месяца

**Какова продолжительность инкубационного периода ВИЧ-инфекции:**

- А. Меньше 3-х недель
- Б. 3 недели-3 месяца
- В. Более 3 месяцев

**С чем связана вероятность заражения реципиента гемотрансмиссивными инфекциями:**

- В. Генотип вируса
- Г. Иммунный статус реципиента
- Б. Объем переливаемого компонента крови
- А. Вирусная нагрузка

**Какие показатели являются прямым свидетельством наличия вируса:**

- В. Антигены
- Б. Антитела
- А. Нуклеиновая кислота

**Какие показатели свидетельствуют об остром течении инфекции:**

- Ig G
- Ig M
- Ig E

**Какие медицинские процедуры опасны для заражения вирусными инфекциями:**

- А. Внутривенный катетер
- Ж. Все перечисленные
- Б. Стоматологические
- В. Полостные операции

Г. Переливание крови и ее компонентов

**Что такое карантинизация компонентов крови:**

А. Замораживание

В. Замораживание и выдача для дальнейшего клинического использования только после повторного (через 6 месяцев)

Б. Хранение при +4с

Г. Обследования донора на гемотрансмиссивные инфекции

**В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:**

А. Фибриноген

Б. Альбумин

В. Комплемент

Г. Калликреин

Д. Антитромбин

**Ключевым моментом в иммунологических методах является реакция:**

Б. Включения комплемента

Г. Фосфорилирования

А. Гидролиза

В. Взаимодействия антигена с антителом

Д. Все ответы правильные

**Цитрат и оксалат стабилизируют плазму за счет:**

Г. Ингибирования тромбопластина

Б. Активации антитромбина

А. Связывания ионов кальция

В. Предупреждения активации фактора Хагемана

Д. Ингибирования акцелератора

**Основу структуры белка составляет:**

Б. Цепь нуклеиновых кислот

А. Полипептидная цепь

В. Соединения аминокислот с углеводами

Г. Соединения кетокислот

Д. Субъединицы

**Физиологическими функциями белков плазмы крови являются следующие, кроме:**

Г. Обеспечение клеточного иммунитета

А. Ферментативная

Б. Транспортная

В. Обеспечение гуморального иммунитета

Д. Поддержание коллоидного давления

**Растворимый белок:**

- В. Кератин
- А. Коллаген
- Г. Альбумин
- Б. Фибрин
- Д. Оссеин

**Определение альфа-фетопротеина имеет диагностическое значение при:**

- Б. Первичном раке печени
- А. Эхинококкозе печени
- В. Инфекционном гепатите
- Г. Раке желудка
- Д. Осложненном инфаркте миокарда

**Фибриноген снижается в крови при:**

- Г. Уремии
- А. Инфаркте миокарда
- Б. Хронических заболеваниях печени
- В. Ревматизме
- Д. Остром воспалении

**Фибриноген увеличивается при:**

- Г. Панкреатите
- Б. Диабете
- А. Острых стафилококковых инфекциях
- В. Хроническом гепатите
- Д. ДВС – синдроме

**Причиной повышения общего белка в сыворотке не может быть:**

- Г. Гипергидратация
- А. Миеломная болезнь
- Б. Гиперальбуминемия
- В. Дегидратация
- Д. Парапρωтеинемический гемобластоз

**При подозрении на воспалительный процесс рекомендуется провести исследование:**

- Д. Всего перечисленного
- А. Лейкоцитарной формулы
- Б. Белковых фракций
- В. С – реактивный белок
- Г. СОЭ

**На какой срок отводятся от кроводачи лица, перенесшие гепатит В или гепатит С**

- А. На 1 месяц
- В. Отстраняются от донорства пожизненно

Б. На 6 месяцев

**Выявление каких маркеров вируса гепатита В может служить поводом для отстранения от донорства:**

В. Анти-НВcore

Г. ДНК- HBV

Б. Анти-НВs

А. НВsAg

**Какими методами исследуют кровь для выявления сифилиса:**

Б. Только ИФА

В. Иммуноблот

А. Только реакция микропреципитации с кардиолипиновым антигеном (РМП)

Д. Комплекс серологических реакций (РМП+ИФА).

Г. ПЦР

**Какие доноры представляют наименьшую опасность в плане передачи гемотрансфузионных инфекций:**

Б. Сдающие кровь 1-2 раза в год

А. Сдающие кровь 1 раз в неделю

**Основными разделами современной трансфузиологии являются:**

А. Изосерология и патогенинактивация;

Б. Общая, производственная и клиническая трансфузиология;

В. Донорство и заготовка крови в выездных условиях;

Г. Трансфузионно трансмиссивные инфекции;

Д. Коагулология и гемостазиология.

**Обязанностями врача кабинета трансфузионной терапии являются:**

В. Организация и методическое руководство трансфузионной терапией;

А. Проведение трансфузионной терапии;

Б. Заготовка крови и её компонентов;

Г. Переливание крови во время операций;

Д. Определение у больных группы крови и резус-фактора.

**В обязанности врача, ответственного за трансфузионную терапию в терапевтическом отделении стационара, входят:**

В. Организационно-методическое руководство трансфузионной терапией;

А. Выполнение аллогемотрансфузий;

Б. Выполнение аутогемотрансфузий;

Г. Определение антиэритроцитарных антител у больных;

Д. Определение контаминации трансфузионно трансмиссивными инфекциями.

**Кабинеты трансфузионной терапии должны быть организованы:**

В. При гематологических отделениях больниц;

- Г. При хирургических отделениях больниц;
- Б. В районных поликлиниках;
- А. При отсутствии ОПК в больнице;
- Д. В родильных домах.

**Обязательной формой документации кабинета трансфузионной терапии больницы является:**

- Б. Журнал регистрации посттрансфузионных осложнений;
- В. Журнал регистрации работы автоклава;
- А. Журнал учета проводимой стерилизации;
- Г. Журнал макроскопической оценки крови и режима её хранения;
- Д. журнал регистрации доноров-родственников.

**Кабинет трансфузионной терапии больницы выдает трансфузионные среды:**

- Г. По запросу лечащего врача
- А. По распоряжению заведующего кабинетом;
- Б. По запросу врача, ответственного за организацию трансфузионной терапии в отделении;
- В. По запросу заведующего лечебным отделением;
- Д. По требованию установленного образца за подписью лечащего врача и врача ответственного за трансфузионную терапию в отделении.

**Врач-трансфузиолог должен уметь проводить:**

- Б. Бактериологические исследования донорской крови;
- Г. Вирусологические исследования компонентов донорской крови;
- А. Биохимические исследования донорской крови;
- В. Диагностику и лечение гемотрансфузионных осложнений и геморрагических гемостазиопатий;
- Д. Патогенинактивацию в компонентах донорской крови.

**Когда и кем в России было выполнено первое переливание крови от человека к человеку с учетом групповой совместимости.**

- Б. А.А.Богдановым, 1926г.
- А. В.Н.Шамовым, 1919г.
- В. В.А.Юревичем, 1915г.
- Г. А.Н.Филатовым, 1932г.
- Д. Н.Н.Еланским, 1922г.

**Кто предложил биологическую пробу на совместимость:**

- А. Ландштейнер, 1902г.
- Д. Олекер, 1921г.
- Б. Бландел, 1909г.
- В. В.Н.Шамов, 1920г.
- Г. Н.Н.Еланский, 1921г.

**Группы, на которые подразделяются доноры:**

Г. Доноры резерва и доноры-родственники.

А. Активные доноры и доноры резерва.

В. Активные доноры, доноры резерва, доноры-родственники и доноры-контракта.

Б. Активные доноры и доноры-родственники.

Д. Доноры резерва и доноры контракта.

**Через какой промежуток времени после родов женщине разрешается быть донором:**

Г. 1,5 года.

А. 3 мес.

В. 1 год.

Б. 6 мес.

Д. 2 года.

**Донор допускается для кроводачи после перенесения инфекционных заболеваний через:**

Б. 10дн.

В. 20 дн.

А. 1дн.

Г. 1 мес.

Д. 1,5 мес.

**Может ли быть донором гражданин РФ, вылеченный от сифилиса и снятый с учета в кожно-венерологическом диспансере:**

А. Да.

Б. Нет.

**Какой % заготовленной цельной крови подвергается фракционированию для получения компонентов крови?**

В. 50%

А. 25%

Д. 100%

Б. 45%

Г. 75%

**Интервалы между повторными кроводачами должны быть не менее (дней):**

А. 50

Б. 60

В. 70

Г. 80

Д. 90

**Здоровый человек может быть донором крови в возрасте:**

А. 18-60 лет

- Д. с 18 лет
- Б. 18-65 лет
- В. 18-70 лет
- Г. 20-60 лет

**Здоровый человек может быть донором плазмы в возрасте:**

- Г. 18-65 лет
- А. 18 – 60 лет
- Б. с 18 лет
- В. 20-60 лет
- Д. 20-40 лет

**Разовая доза кроводачи донором с массой тела менее 50 кг не должна превышать:**

- В. 15% массы тела
- А. 10% массы тела
- Г. 17% массы тела
- Б. 12% массы тела
- Д. 20% массы тела

**Для донора-мужчины в течение года допустимое число кроводач:**

- Г. 4
- А. 7
- В. 5
- Б. 6
- Д. 3

**. Гиперлейкоцитоз, абсолютный лимфоцитоз, умеренная нормохромная анемия, в костном мозге до 70% лимфоцитов характерно для:**

- Лимфогранулематоза
- Миеломной болезни
- Острого лейкоза
- Хронического лимфолейкоза
- Хронического моноцитарного лейкоза

**При исследовании в лаборатории у больного выявлены аллоиммунные антиэритроцитарные антитела. Ему нужно переливать:**

- Эритроцитную массу 0(I)
- Резус-отрицательную кровь
- Кровь от индивидуально подобранного донора

**Лица с группой крови А2 или А2В:**

- Всегда имеют естественные анти-А1 антитела Д
- Никогда не имеют естественных анти-А1 антител
- Могут иметь естественные анти-А1 антитела

**Какой из перечисленных методов выявления вирусной инфекции наиболее специфичен:**

ПЦР

ИФА

иммуноблот

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены только анти-hbs-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор привит

Донор инфицирован вирусом гепатита В

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены анти-hbcore-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор привит

Донор инфицирован вирусом гепатита В

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены анти-hbe-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор инфицирован вирусом гепатита В

Донор привит

**Какими факторами определяется развитие инфекции в организме пациента после гемотрансфузии:**

Видом вируса и дозой вирусного агента и

Состояние иммунитета реципиента

Температурой окружающей среды

Артериальным давлением

**Какие вирусы, помимо декретированных, являются опасными для передачи через кровь:**

Вирус Коксаки

Вирус Западного Нила и

Вирус гепатита Е и

Парвовирус В19

Вирус гриппа

**Основные принципы донорства крови и ее компонентов:**

Максимально возможный объем заготавливаемой крови

Сохранение здоровья донора

Безопасность и

Добровольность и

Соблюдение прав донора

соблюдение прав больного

**Почему донор должен приходиться на кроводачу натощак:**

Из-за опасности посттрансфузионных осложнений  
Из-за невозможности проведения серологических реакций  
Из-за невозможности проведения ПЦР-анализа

**За сокрытие каких инфекций донор несет уголовную ответственность:**

Герпесвирусные инфекции  
Брюшной тиф  
ВИЧ-инфекция и  
Сифилис

**Дифференцировку эритрона обеспечивает фактор роста кроветворных клеток:**

ЕРО  
Г-КСФ  
М-КСФ  
ИФ-гамма  
ТНФ

**Чтобы восстановить кроветворение в костном мозге летально облученного человека, необходимо ввести ему внутривенно клетки костного мозга донора из расчета на 1 кг массы тела:**

Д.  $10^8$  клеток  
А.  $10^4$  клеток  
Б.  $10^5$  клеток  
В.  $10^6$  клеток  
Г.  $10^7$  клеток

**Следует отказаться от индивидуального подбора компонентов крови больным:**

Женщинам, родившим детей с гемолитической болезнью новорожденного;  
Имеющим аллоиммунные антитела к антигенам тромбоцитов;  
Имеющим высокую концентрацию антител к условно патогенным бактериям;  
Имеющим в анамнезе указание на посттрансфузионные осложнения;  
Которым предстоят многократные трансфузии.

**Абсолютно обязательным является проведение проб на индивидуальную совместимость и биологической пробы до начала переливания следующих эритроцитсодержащих компонентов крови:**

Во всех без исключения случаях  
ЭМ 0(I) реципиенту А(II)  
ЭМ 0(I) реципиенту В(III)  
ЭМ 0(I) реципиенту АВ(IV)  
ЭМ резус отрицательной одногруппной реципиенту резус положительному

**Реципиенту с АВ (IV) группой (независимо от его резус принадлежности) разрешено перелить по витальным показаниям эритроцитную массу (ЭМ):**

ЭМ A(II), B(III); резус отрицательную  
ЭМ O(I); резус-отрицательную  
B (III) резус отрицательную  
ЭМ O(I); резус-положительную  
ЭМ A(II), B(III); резус положительную

**Реципиенту при отсутствии одногруппной свежемороженой плазмы можно перелить донорскую СЗП группы крови:**

AB (IV)  
O(I)  
B (III)  
A(II)  
резус отрицательную

**Плановая, индивидуальная, целенаправленная заготовка компонентов крови для пациента должна отвечать требованию:**

Донор и реципиент могут совпадать по системе ABO  
Донор и реципиент должны совпадать по системам антигенов ABO и Rh0 (D)  
Донор должен быть O(1) группы и резус отрицательным  
Реципиенту AB(IV) группы и резус положительному можно переливать без риска все компоненты крови  
Реципиенту AB(IV) группы и резус положительному нельзя переливать компоненты крови B(III) группы

**Организации донорства крови и её компонентов имеют право выдавать в ЛПУ:**

Все виды плазмы от Kell+ донора  
Kell + отмытые эритроциты  
Kell + фильтрованные эритроциты  
Kell+ облученные эритроциты  
Все виды Kell+ эритроцитов, полученных методом двойного цитафереза

**Во избежании развития пассивного иммунного гемолиза следует воздержаться от использования свежемороженой плазмы группы O (I) у следующих пациентов:**

Детей с группой O (I)  
Родильниц с группой O (I)  
Новорожденных с группой O (I)  
Новорожденных и детей не группы O (I)  
Рожениц с группой O (I)

**Для снижения риска гемолиза у реципиента плазмы целесообразно тестировать высокотитражные антитела в донорской СЗП к антигенам эритроцитов:**

Gerbich  
AB  
MNS  
Lewis

LW

**Острое поражение легких, связанное с трансфузиями, в основном ассоциируют:**

С примесью гранулоцитов

С примесью анти-HLA антител

С примесью гемагглютининов

С примесью активированных тромбоцитов

С примесью лимфоцитов

**У взрослого здорового человека на ангиотрофическую функцию расходуется ежедневно:**

36000 - 45000 тромбоцитов/ мл крови

46000 - 55000 тромбоцитов/ мл крови

20000 - 25000 тромбоцитов/ мл крови

26000 - 35000 тромбоцитов/ мл крови

56000 - 65000 тромбоцитов/ мл крови

**Период полураспада перелитого фактора VIII в крови реципиента:**

5-7 часов

13-15 часов

2-4 часа

8-12 часов

16-20 часов

**Безопасность трансфузии можно гарантировать, если переливать реципиенту:**

Свежезаготовленную кровь от 5 доноров

Компонент крови, заготовленный от одного донора

«теплую кровь» от 3 доноров

Компонент крови, заготовленный от 3-5 доноров

Иммунную плазму, заготовленную от 10 вакцинированных доноров

**Свежезамороженная плазма, приготовленная из доз цельной крови или полученная методом афереза, должна быть терапевтически эквивалентна по показателю:**

Дезинтоксикационного действия

Иммунобиологической активности

Гемостатического действия

Содержания питательных веществ

Газотранспортной функции

**Достоверно более выраженный иммунокорригирующий эффект, из перечисленных методов экстракорпоральной гемокоррекции, вызывает метод:**

Плазмаферез

Ультрафильтрация

Гемосорбция

Гемоксигенация  
Гемофильтрация

**Терапевтический эффект плазмафереза основан на механизме воздействия в экстракорпоральном контуре, связанным с:**

Фильтрацией  
Дренажем  
Седиментацией  
Элиминацией  
Деплазмацией

**Риск заражения пациента после обработки плазмы методом «растворитель-детергент» сохраняется следующими известными инфекциями:**

ВИЧ 1/2  
ВГА и парвовирусом В19  
ВГС  
ВГВ  
Малярией

**Назначению больным многократных трансфузий СЗП должно предшествовать:**

Иммуноглобулинопрофилактика против цитомегаловируса  
Определение дефицита иммуноглобулина А;  
Вакцинация против вирусов гепатита А и В  
Определение антител к белкам сыворотки крови человека;  
Иммуноглобулинотерапия против парвовируса В19

**У новорожденных, в силу физиологических причин, на низком уровне находится фактор свертывания крови:**

V  
II, VII, X  
XIII  
I  
VIII

**Детям в возрасте до 4 мес. с тяжелой сердечно-легочной патологией при оперативном лечении необходимо поддерживать уровень гематокрита выше:**

20%  
25%  
15%  
30%  
40%

**Детям в возрасте до 4 мес. с умеренно выраженной сердечно-легочной патологией необходимо поддерживать уровень гематокрита выше:**

40%

15%  
20%  
25%  
30%

**Переливания переносчиков газов крови детям старше 4 месяцев показаны при предполагаемой интраоперационной кровопотере более 15% ОЦК и показателях уровня гемоглобина менее:**

135 г/л  
155 г/л  
160 г/л  
145 г/л  
130 г/л

**Переливания переносчиков газов крови показаны детям старше 4 месяцев при послеоперационной анемии, клинически выраженных признаках анемического синдрома и показателях гемоглобина ниже:**

90 г/л  
110 г/л  
80 г/л  
140 г/л  
130 г/л

**Переливание переносчиков газов крови показано детям старше 4 месяцев при сопутствующих заболеваниях легких, требующих ИВЛ, и показателях гемоглобина ниже:**

160 г/л  
130 г/л  
155 г/л  
145 г/л  
135 г/л

**Переливание переносчиков газов крови показано детям старше 4 месяцев и с сопутствующей хронической анемией, обусловленной каким-либо основным заболеванием, при показателях гемоглобина ниже:**

130 г/л  
110 г/л  
120 г/л  
100 г/л  
80 г/л

**Эритроцитсодержащие трансфузионные среды должны быть перелиты детям с остро развившейся анемией и критическими показателями содержания эритроцитов(Э), гемоглобина (Hb), гематокрита(Ht):**

Э. менее  $2,3 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 60 г/л; Ht. менее 25%

- Э. менее  $2,0 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 75 г/л; Ht. менее 20%
- Э. менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 80 г/л; Ht. менее 25%
- Э. менее  $3,0 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 100 г/л; Ht. менее 30%
- Э. менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 70 г/л; Ht. менее 15%

**Эритроцитсодержащие трансфузионные среды должны быть перелиты детям при тяжелом инфекционном заболевании, если показатели количества эритроцитов (Э), гемоглобина (Hb), гематокрита(Ht) составляют:**

- Э. менее  $3,0 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 100 г/л; Ht. менее 30%
- Э. менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 80 г/л; Ht. менее 25%
- Э. менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 70 г/л; Ht. менее 15%
- Э. менее  $2,0 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 75 г/л; Ht. менее 20%
- Э. менее  $2,3 \times 10^{12}/л$ ; Hb. менее 60 г/л; Ht. менее 25%

**Эритроцитсодержащие трансфузионные среды должны быть перелиты детям при хронической анемии, если она сопровождается тахикардией, тахипноэ и критическими показателями гемоглобина (Hb) и гематокрита(Ht):**

- Hb. менее 60 г/л; Ht. менее 25%
- Hb. менее 80 г/л; Ht. менее 25%
- Hb. менее 75 г/л; Ht. менее 20%
- Hb. менее 100 г/л; Ht. менее 30%
- Hb. менее 70 г/л; Ht. менее 15-18%

**Свежезамороженную плазму назначают детям для лечения синдрома ДВС под контролем активности антитромбина III в суточной дозе:**

- 15-20 мл/кг
- 3-5 мл/кг
- 10-12 мл/кг
- 6-9 мл/кг
- 21-25 мл/кг

**В присутствии волчаночного антикоагулянта при проведении метода разбавленного яда гадюки Рассела добавление тромбоцитов или промышленного фосфолипидного реагента:**

Увеличивает время свертывания ОБТП

Уменьшает время свертывания обедненной тромбоцитами исследуемой плазмы (ОБТП).

**Арвин или рептилаза - ферменты змеиных ядов в присутствии гепарина в плазме:**

Изменяют время свертывания

Не изменяют время свертывания

**Добавление арвина или рептилазы - ферменты змеиных ядов в присутствии продуктов деградации фибрина, сниженном содержании фибриногена или его дефекте и гипоальбуминемии.**

Увеличивают время свертывания.

Уменьшают время свертывания.

**ПВ увеличено, АЧТВ нормальное, ТВ нормальное, активность фибриногена в норме, количество тромбоцитов нормальное:**

Врожденный или вторичный дефицит VII фактора.

Верно все перечисленное.

Начало терапии пероральными антикоагулянтами.

Нечувствительность некоторых тромбопластинов к волчаночно-подобным антикоагулянтам.

Легкий дефицит II, V или X факторов.

**ПВ нормальное, АЧТВ увеличено, ТВ в норме, активность фибриногена в пределах нормы, количество тромбоцитов нормальное**

Верно все перечисленное.

Врожденный дефицит или дефект внутреннего пути-дефект VIII, IX, XI или XII факторов, дефицит прекалликреина и высокомолекулярного кининогена.

Легкий дефицит II, V или X факторов.

Болезнь Виллебранда при низком содержании VIII фактора.

Наличие циркулирующих антикоагулянтов (ингибиторов).

**ПВ увеличено, АЧТВ увеличено, ТВ нормальное, активность фибриногена в пределах нормы, количество тромбоцитов нормальное:**

Б. Прием пероральных антикоагулянтов.

В. Заболевания печени.

А. Недостаточность витамина К, ПВ увеличено больше, чем АЧТВ.

Д. Верно все перечисленное.

Г. Врожденный или приобретенный дефицит II, V или X факторов, а также комбинация дефицита V и VIII факторов.

**ПВ увеличено, АЧТВ увеличено, ТВ увеличено, активность фибриногена в пределах нормы или нарушена, количество тромбоцитов в норме:**

Гипо-и дисфибриногенемия.

При некоторых заболеваниях печени.

Присутствие нефракционированного гепарина.

Верно все перечисленное.

Системный гиперфибринолиз с дифференциальной диагностикой с ДВС-синдромом (I фаза).-помогает рептилазное и анкрод-время.

**ПВ нормальное, АЧТВ нормальное, ТВ нормальное, активность фибриногена в норме, количество тромбоцитов снижено.**

Приобретенная тромбоцитопения (исключить амегакарио- цитарную). и Лекарственного генеза, в том числе гепаринового происхождения тромбоцитопения.

**ПВ увеличено, АЧТВ увеличено, ТВ нормальное, активность фибриногена в пределах нормы или нарушена, количество тромбоцитов снижено.**

ДВС-синдром, синдром потребления

Массивная гемотранфузия долго хранившимися отмытыми эритроцитами со сниженным содержанием коагуляционных факторов.

Верно все перечисленное.

Цирроз печени.

**ПВ увеличено, АЧТВ увеличено, ТВ увеличено, активность фибриногена снижена, количество тромбоцитов снижено.**

Острый ДВС-синдром. и

Острый некроз печени с ДВС-синдромом .

**Не сопровождается повышением количества ретикулоцитов в периферической Крови:**

Постгеморрагическая анемия

Мегалобластные анемии на фоне лечения

Гемолитическая анемия

Анемия при лучевой болезни

Все ответы правильные

**Основную массу ретикулоцитов в периферической крови здорового человека составляют:**

Полносетчатые

Ядерные

Пылевидные

Клубкообразные

Неполносетчатые

**Среди клеток костно - мозгового пунктата эритробласты составляют в среднем:**

От 5 до 10%

От 25 до 30%

От 10 до 20%

От 30 до 40%

Более 40%

**Лейко-эритробластический индекс это:**

Отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда

Отношение всех видов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда

Отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда

Отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови

Все ответы правильны

**В норме лейко-эритробластический индекс в среднем составляет:**

1:1

3:1

1:2

10:1

отношение не нормируется

**Увеличение бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для:**

Острого лейкоза

Фолиеводефицитной анемии

Острой кровопотери

Инфекционного мононуклеоза

Всех перечисленных заболеваний

**Абсолютное увеличение количества базофилов в периферической крови характерно для:**

Лечения эстрогенами

Острых лейкозов

Хронических миелопролиферативных заболеваний

Аллергических состояний

Все перечисленное верно

**49. Абсолютный нейтрофилез характерен для:**

Хронических бактериальных инфекций

Апластической анемии

Сепсиса

Лечения цитостатиками

Все перечисленное верно

**Относительный лимфоцитоз наблюдается при:**

Вторичных иммунодефицитах

Хроническом миелолейкозе

Токсоплазмозе

Приеме кортикостероидов

Злокачественных новообразованиях

**Абсолютный моноцитоз характерен для:**

Заболеваний, вызванных простейшими

Коллагенозов

Бактериальных инфекций

Моноцитарного и миеломоноцитарного лейкозов

Все перечисленное верно

**5 Тромбоцитопения характерна для:**

Лучевой болезни  
ДВС-синдрома  
Краснухи новорожденных  
Все перечисленное верно  
ВИЧ-инфекции

**Плазмоциты (2-4%) в периферической крови обнаруживают при:**

Вирусных инфекциях  
Все перечисленное верно  
Состоянии после облучения  
Коллагенозах  
Новообразованиях

**Клетки Березовского-Штернберга и Ходжкина в лимфоузлах- основные  
Диагностические элементы:**

Острого лейкоза  
Гистиоцитоза  
Лимфогранулематоза  
Саркоидоза  
Все перечисленное верно

**Какие патогенные для человека герпесвирусные инфекции Вы знаете:**

CMV и  
EBV и  
HSV1/2 и  
HHV6 и  
HHV7 и  
HHV8  
вирус Коксаки

**Чем характеризуются клинические проявления CMV-инфекции:**

Гепатомегалия и  
Спленомегалия и  
Лимфоаденопатия и  
Тромбоцитопения и  
Сыпь и  
Гепатит  
Гипотермия

**Какие декретированные методы используются для выявления маркеров вирусов  
иммунодефицита человека, гепатитов В и С и возбудителя сифилиса:**

Вирусологические  
Иммунологические и  
Молекулярно-биологические

**Какой из перечисленных методов выявления вирусной инфекции наиболее чувствителен:**

Иммуноблот

ИФА

ПЦР

**Лейкоцитоз, обусловленный появлением бластов, выраженная нормохромная анемия, тромбоцитопения и гиперклеточный костный мозг с большим количеством бластов (60%) характерны для**

острого лейкоза

хронического миелолейкоза

хронического лимфолейкоза

лимфогранулематоза

**Гиперлейкоцитоз, абсолютный лимфоцитоз, умеренная нормохромная анемия, в костном мозге до 70% лимфоцитов характерно для:**

Острого лейкоза

Хронического лимфолейкоза

Лимфогранулематоза

Миеломной болезни

Хронического моноцитарного лейкоза

**Низкий цветовой показатель характерен для:**

Железодефицитной анемии

Свинцовой интоксикации

Всех перечисленных состояний

**Для определения варианта острого лейкоза наибольшее значение имеет:**

Пунктат костного мозга

Трепанобиопсия подвздошной кости

Мазок периферической крови

Цитохимический метод исследования

Все перечисленное

**При исследовании в лаборатории у больного выявлены аллоиммунные антиэритроцитарные антитела. Ему нужно переливать:**

Кровь от индивидуально подобранного донора

Резус-отрицательную кровь

Эритроцитную массу 0(I)

**Лица с группой крови А2 или А2В:**

Могут иметь естественные анти-А1 антитела

Никогда не имеют естественных анти-А1 антител

Всегда имеют естественные анти-А1 антитела Д

**. Какой из перечисленных методов выявления вирусной инфекции наиболее специфичен:**

ИФА

ПЦР

иммуноблот

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены только анти-hbs-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор инфицирован вирусом гепатита В

Донор привит

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены анти-hbcore-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор привит

Донор инфицирован вирусом гепатита В

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружены анти-hbe-антитела. Интерпретация результатов:**

Донор инфицирован вирусом гепатита В

Донор привит

**При обследовании донора на широкий спектр антител-антигенов HBV обнаружен hbe-антиген. Интерпретация результатов:**

Б. Донор в активной фазе вирусного гепатита В

А. Донор инфицирован вирусом гепатита В

**Какими факторами определяется развитие инфекции в организме пациента после гемотрансфузии:**

Артериальным давлением

Температурой окружающей среды

Видом вируса и дозой вирусного агента и

Состояние иммунитета реципиента

**Какие вирусы, помимо декретированных, являются опасными для передачи через кровь:**

Вирус гриппа

Вирус Коксаки

Вирус Западного Нила и

Вирус гепатита Е и

Парвовирус В19

**Основные принципы донорства крови и ее компонентов:**

Безопасность и

Добровольность и

Сохранение здоровья донора и

Соблюдение прав донора и поощрение и поддержка безвозмездного донорства крови и (или) ее компонентов. Максимально возможный объем заготавливаемой крови

**Как часто возможна заготовка эритроцитарной массы от одного и того же донора:**

- 1 раз в 6 месяцев
- Каждые 2 недели
- 1 раз в 2 месяца
- 1 раз в месяц

**Почему донор должен приходить на кроводачу натощак:**

- Из-за невозможности проведения ПЦР-анализа
- Из-за опасности посттрансфузионных осложнений
- Из-за невозможности проведения серологических реакций

**75. За сокрытие каких инфекций донор несет уголовную ответственность:**

- Брюшной тиф
- ВИЧ-инфекция и
- Сифилис
- Герпесвирусные инфекции

**76. Факторы отвода донора от кроводачи:**

- Плоскостопие
- Близорукость
- Низкое (высокое. Артериальное давление и
- Эпилепсия и
- Анемия

**. Какие серологические реакции будут отсутствовать у лица, перенесшего сифилис (снятого с учета:**

- Специфические тесты
- Реакция микропреципитации с кардиолипиновым антигеном (РМП)

**Что должно насторожить врача при обследовании донора в плане передачи гемотрансмиссивных инфекций:**

- Наличие татуировок и
- Следы от внутривенных инъекций и
- Пирсинг
- Насморк
- Высокое давление

**В какие организации передаются сведения о выявлении ВИЧ-инфекции у донора:**

- По месту работы донора
- В единый донорский центр
- В СПИД-центр

В районный отдел санэпиднадзора  
По месту жительства донора

**При СПИДе наиболее пораженными являются следующие элементы крови:**

Лимфоциты  
Тромбоциты  
Эритроциты

**Какие ограничения существуют в применении метода ПЦР при диагностике вирусных инфекций:**

Гиперлипидемия  
Гемолиз и  
Наличие гепарина в клиническом материале

**Что должна содержать аптечка «АНТИ-СПИД»:**

70% этанол и  
Спиртовой раствор йода и  
Ножницы, перчатки и  
Бинт, лейкопластырь, вата  
Термометр  
Марганцевокислый калий

**Какие правила следует соблюдать для доставки крови в лабораторию:**

Хранение пробирок с кровью при +4С  
Маркировка пробирок и  
Использование пробирок в соответствии с проводимым анализом и  
Перемешивание крови в пробирке после взятия крови  
Хранение пробирок с кровью в морозильной камере

**Какие меры необходимо соблюдать при невозможности быстрой доставки крови в лабораторию:**

хранение крови при +37С  
замораживание крови при -20С  
хранение крови при +4С

**Какой из методов обработки является максимально надежным для безопасности медицинских отходов:**

Применение хлорсодержащих веществ  
Автоклавирование  
Сжигание  
Захоронение

**Что из предложенного ниже является наиболее безопасным в плане передачи вирусных инфекций:**

Концентрат нативной плазмы

Криопреципитат  
Фактор свертывание VIII и  
Фактор свертывание IX

**Основной фактор риска передачи сифилиса гемотрансмиссивным путем:**

Переливание тромбоцитов  
Переливание свежезамороженной плазмы (СЗП)  
Прямое переливание крови

**Как следует обеззараживать контейнеры с кровью и ее компонентами:**

Вскрыть контейнер и вылить содержимое в 1% раствор амиксана на 1 час  
Вскрыть контейнер и вылить содержимое в хлорамин Б в соотношении 1:5  
Не вскрывая контейнера, отправить на автоклавирование

**К какой группе медицинских отходов относится брак крови по ВИЧ-инфекции, гепатитам В и С:**

В – чрезвычайно эпидемиологически опасные мед.отходы  
Г – токсикологически опасные  
А – мед.отходы, по составу приближенные к твердым бытовым отходам (ТБО)  
Б – эпидемиологически опасные мед.отходы

**Стерилизация – это уничтожение:**

Вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов  
Патогенных микроорганизмов  
Микробов на поверхностях

**Дезинфекция – это уничтожение:**

Вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов  
Патогенных микроорганизмов  
Микробов на поверхностях

**Какие методы необходимы для определения маркеров вирусов иммунодефицита человека, гепатитов В и С:**

ПЦР и  
ИФА и  
Иммунохемилюминисценция  
РПГА  
Все перечисленные

**Отбор образцов донорской крови для определения маркеров вирусов иммунодефицита человека, гепатитов В и С и возбудителя сифилиса осуществляется:**

Во время донации непосредственно из системы для взятия крови  
До донации  
После донации

**Какие факторы заражения гемотрансмиссивными заболеваниями являются временными противопоказаниями для донорства:**

Оперативные вмешательства  
Пребывание в загранкомандировках более 2 месяцев  
Трансфузии крови, ее компонентов  
Все выше перечисленное  
Контакт с больными гепатитами А, В и С

**Срок отвода от донорства после выздоровления от ангины, гриппа, ОРВИ:**

1 год  
3 месяца  
1 месяц

**При исследовании в лаборатории у больного выявлены аллоиммунные антиэритроцитарные антитела. Ему можно переливать:**

Кровь от индивидуально подобранного донора  
Резус-отрицательную кровь  
Эритроцитную массу группы O (I)  
Плазму группы Oab

**У больного группа крови A2B (IV)a. Правильная тактика врача при переливании крови ввести:**

Эритроцитную массу группы AB (IV)  
Цельную кровь группы O (I)ab  
Эритроцитную массу группы B (III)  
Кровь AB (IV)

**У больного группа крови A2(II)ab, этому больному в экстренном случае можно переливать:**

Цельную кровь A(II)b  
Эритроцитную массу группы A(II)  
Цельную кровь O (I)ab  
Эритроцитную массу группы O (I)

**Чем обрабатывают локтевые сгибы доноров:**

Физиологический раствор  
Кожный антисептик  
70% спирт  
Вода

**Как осуществляется бактериологический контроль чистоты рук персонала методом отпечатков на питательных средах:**

В перчатках  
Без перчаток

**103. В каком виде должны передаваться контейнеры с компонентами крови для посева на стерильность, если после их переливания у больного возникла трансфузиологическая реакция:**

Все перечисленное

Соблюдение правил сохранения образца при доставке

Использованный мешок вторично стерильно упаковать

Пережать открытое отверстие

Контролировать целостность маркировки мешка

**Санитарно-противоэпидемиологический режим означает проведение комплекса:**

Профилактики экзогенных интоксикаций

По профилактике внутрибольничных инфекций

Мероприятий, направленных на пропаганду «Здорового образа жизни»

**Желтуху гемолитическую от обтурационной на высоте болезни можно дифференцировать с помощью определения:**

Фракции билирубина

Количества ретикулоцитов

Сывороточного железа

Аминотрансфераз

Всех перечисленных показателей

**С - реактивный белок:**

Наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении

Присутствует в норме, но при воспалении снижается

Наибольшее повышение наблюдается при вирусном воспалении

Появляется при хроническом воспалении

Исчезает при осложнениях в постоперационном периоде (раневой абсцесс, тромбофлебит, пневмония)

**Причиной ДВС-синдрома может быть следующий экзогенный фактор:**

Все перечисленное верно

Бактеремия, виремия

Трансфузионные жидкости

Змеиные яды

Сосудистые протезы

**Для выявления тромбоцитопении необходимо исследовать:**

Фибриноген

Тромбиновое время

Адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов

Количество тромбоцитов

Бета-тромбоглобулин

**При гемофилии имеется дефицит факторов:**

Плазмы  
Тромбоцитов  
Лейкоцитов  
Эндотелия сосудов  
Фибринолиза

**Удлинение времени кровотечения характерно для:**

Лечение дезагрегантами, аспирином, гепарином  
Тромбоцитопении различного генеза  
Все перечисленное верно  
Тромбоцитопатии  
ДВС синдром

**Коагулограммой называется:**

Исследование агрегационных свойств тромбоцитов  
Направление на исследование системы гемостаза  
Набор гемокоагулологических тестов, отвечающих на поставленную клиницистом задачу  
Определение протромбинового времени  
Проведение исследований гемостаза на коагулометре

**Источником ошибок при определении СОЭ могут служить:**

Образование сгустка  
Наклонное положение капилляра в штативе  
Неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью  
Все перечисленное  
Несоблюдение температурного режима

**Для системы комплемента характерно следующее:**

Классическая активация обеспечивается комплексом антиген-антитело  
Комплемент состоит более чем из 20 иммунологически различных белков  
Все перечисленное верно  
Компоненты комплемента синтезируются в печени  
Активный комплемент способен лизировать вирусы и бактерии

**Компонент С4 комплемента повышается при следующих заболеваниях: А. Острый аутоиммунный гломерулонефрит**

Д. Наследственный дефицит (возвратные инфекции новорожденных)  
Б. Острая фаза воспаления  
В. Болезнь иммунных комплексов  
Г. Системная красная волчанка

**Компонент С3 комплемента повышается в следующих случаях, кроме:**

Поражения паренхимы печени

Острая фаза воспаления  
Нефротический синдром  
Обструкция желчных протоков  
Кортикостероидная терапия

**Трансфузия дренажной крови, собранная в стерильных условиях при послеоперационном дренировании полостей тела возможна:**

После аппаратного отмывания выделенной эритроцитарной массы;  
После дискретного фракционирования;  
Только при использовании специализированного оборудования для сбора крови и материалов;

**при нормоволемической гемодилюции постгемодилюционный уровень гемоглобина не должен быть ниже:**

80 г/л;  
90 г/л;  
115 г/л;  
120 г/л;

**118. при нормоволемической гемодилюции постгемодилюционный уровень гематокрита не должен быть менее:**

34%;  
39%;  
30%;  
28%;

**119. при гиперводемической гемодилюции поддерживается уровень гематокрита в пределах:**

(29 – 30)%;  
(21 – 22)%;  
(23-25)%;  
(26 – 28)%;

**Интраоперационная реинфузия излившейся крови, собранной во время операции из операционной раны и полостей, и реинфузия дренажной крови не проводится:**

При ее бактериальном загрязнении; и  
При метастатическом раке; и  
При сепсисе; и  
Гемолизе любого генеза;

**Перед трансфузией аутологичной крови и ее компонентов врачом, проводящим трансфузию:**

Аутологичная кровь и ее компоненты переливают без проведения пробы на совместимость и биологической пробы

Выполняется только биологическая проба;

Выполняется проба на их совместимость с реципиентом и биологическая проба, как и в случае применения компонентов аллогенной крови.

### **Методы предоперационная заготовка аутокомпонентов крови (аутоплазмы и аутоэритроцитов.:**

Из дозы, консервированной аутокрови; и

Методом аппаратного непрерывного афереза; и

Методом аппаратного прерывистого афереза;

**Предоперационная гемодилюция, непосредственно до операции или начала анестезии предполагает заготовку крови с обязательным восполнением временной кровопотери солевыми и коллоидными растворами с поддержанием нормоволемии или гиперволемии в количестве:**

До 3 доз крови

Не более 1 дозы крови;

До 2 доз крови;

### **1Что нужно, для заражения реципиента через кровь:**

Переливание крови или ее компонентов. и

Циркуляция возбудителя в популяции. и

Наличие возбудителя в крови донора. и

Невозможность выявить инфекционный агент у донора имеющимися способами. и

Выживание инфекционного агента в активном состоянии в условиях получения крови и производства компонентов и препаратов. и

Восприимчивый организм.

### **Что является этапами диагностики инфекционных заболеваний у доноров:**

Анкетирование и

Беседа с врачом и

Осмотр и

Лабораторное обследование донора или кандидата в доноры

### **. Что из ниже перечисленного является основой вирусной безопасности гемотрансфузий:**

Селекция доноров и

Тестирование крови доноров на маркеры вирусных инфекций

### **Гемостатическим потенциалом обладают:**

Тромбоциты

Плазма

Все перечисленное  
Эритроциты  
Эндотелий сосудов

**Индуктором агрегации тромбоцитов является:**

Аспирин  
АДФ  
АМФ  
Мочевина  
Протромбин

**Эритроцитоз, вызванный повышенным образованием эритропоэтина, характерен для:**

Болезни и синдрома Иценко-Кушинга  
Анемий при печеночной недостаточности  
Всего перечисленного  
Полицитемии  
Гипергидратации

**Прививка живыми вакцинами является медицинским отводом от донорства сроком на:**

10 дней  
1 месяц  
1 год.

**Мужчина 35 лет, длительно страдающий хроническим гломерулонефритом с развитием конечной стадии почечной недостаточности, трижды в неделю получает процедуры гемодиализа. Находится в «листе ожидания» на трансплантацию трупной почки. Поступил в стационар для проведения данной операции. Обязательная трансфузия эритроцитов, обедненных лейкоцитами, показана больному при исходном уровне гемоглобина:**

Менее 60г/л  
Менее 45 г/л  
Менее 80г/л  
Менее 70 г/л

**У больной острым лейкозом (масса тела 63кг, рост 172см) после окончания курса химиотерапии (4-й день) температура тела 38,2°С, Hb 87 г/л, лейкоциты 0,8x10<sup>9</sup>/л, тромбоциты 17x10<sup>9</sup>/л. Имеется кровоточивость дёсен, мелкоточечные кровоизлияния на коже груди и живота. При повторном переливании одноклеточного полидонорского концентрата тромбоцитов в количестве 280x10<sup>9</sup> /л прироста количества тромбоцитов не получено, спонтанная кровоточивость не уменьшилась. Причина неэффективной трансфузии:**

Развитие иммунологической рефрактерности и  
Малое количество перелитых тромбоцитов

Наличие гипертермии

Развитие реакции трансплантат против хозяина

**У женщины 40 лет (масса тела 58кг, рост 154см), поступившей в сопорозном состоянии, обнаружена анемия 76г/л, тромбоцитопения  $52 \times 10^9$ /л, лихорадка  $38,7^\circ\text{C}$ , олигоурия, креатине плазмы 1,6мг%, азот мочевины 30мг%, в мазке периферической крови – шизоцитоз, ретикулоцитоз, в биохимическом анализе крови – повышение лактатдегидрогеназы (ЛДГ. и непрямого билирубина. Поставлен диагноз тромботической тромбоцитопенической пурпуры и начато экстренное проведение лечебного плазмафереза. Выберите оптимальную тактику проведения ЛПФ**

Ежедневно удаляют плазму в объёме не более 500 мл с восполнением физиологическим раствором

Ежедневно удаляют один объём ОЦП с восполнением 10% раствором альбумина и физиологическим раствором

Через день удаляют плазму в объёме до 1000 мл с восполнением 20% раствором альбумина

Ежедневно удаляют 1 объём циркулирующей плазмы (ОЦП) с восполнением СЗП и криопреципитатом до увеличения количества тромбоцитов  $> 150 \times 10^9$ /л

**У больного 68 лет в послеоперационном периоде (операция гастрэктомия по поводу рака желудка. во время переливания СЗП развилась реакция - тахипноэ до 36 в мин, тахикардия до 112 в мин, повышение температуры тела до  $38,6^\circ\text{C}$ , снижение АД до 90/50 мм рт.ст. На срочно проведенной R-графии органов грудной клетки – облаковидное затемнение обоих лёгких без признаков кардиомегалии. насыщение крови кислородом при дыхании воздухом (сатурация – $\text{SaO}_2$ ) 85%.**

**Диагноз:**

Септический шок

Острая дыхательная недостаточность вследствие пневмонии

Острое трансфузионно обусловленное поражение лёгких

Циркуляторная перегрузка

**Женщина (18 лет, масса тела 64кг. доставлена в приёмный покой бригадой скорой помощи. АД 80/50 мм рт. ст., пульс 120 в мин, резкая бледность кожных покровов, была однократная рвота. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости – наличие жидкости в брюшной полости. Hb 85г/л, лейкоциты  $11 \times 10^9$ /л, тромбоциты  $180 \times 10^9$ /л. Предварительный диагноз – нарушенная внематочная беременность – подтвердился на срочной лапаротомии – в брюшной полости до 1400мл крови без сгустков. Для восполнения кровопотери необходимо перелить:**

1000 мл физиологического раствора и 1000 мл раствора гидроксиэтилкрахмала

Не менее 3000 мл физиологического раствора

Провести аутогемотрансфузию излившейся в брюшную полость крови

Перелить 500 мл одноклеточных эритроцитов, обедненных лейкоцитами и 1000 мл физиологического раствора

**У пациента (81 год, масса тела 72кг. в первые сутки после эндопротезирования тазобедренного сустава (кровопотеря -1700мл) спустя 3 часа после переливания 2-х доз эритроцитной массы появилась сильная головная боль, одышка, сухой кашель, стремление сесть в постели из-за нехватки воздуха. АД 180/90 мм рт. ст.**

**Акроцианоз. На срочно выполненной R-графии грудной клетки – гипертрофия левого желудочка и кардиомегалия, проявления интерстициального и альвеолярного отёка. Диагноз:**

Острое трансфузионно - обусловленное повреждение лёгких

Острая циркуляторная перегрузка

Острый гемолитический криз вследствие переливания несовместимых по АВ0 эритроцитов

Анафилактический шок

**Беременной женщине 28 лет выполнено по витальным показаниям (угроза внутриутробной гибели плода в связи со слабой сократительной способностью матки) кесарево сечение. Кровопотеря 1200 мл. После операции Hb 80г/л, тромбоциты  $120 \times 10^9$ /л, гемодинамика стабильна, диурез адекватный. Во время операции перелито 500 мл физиологического раствора, 500 мл свежезамороженной плазмы. В первые послеоперационные сутки родильнице необходимо перелить:**

500мл СЗП и 500 мл одноклассовых эритроцитов, обедненных лейкоцитами.

250 мл одноклассовых эритроцитов, обедненных лейкоцитами и 500 мл физиологического раствора;

1000 мл раствора гидроксиэтилкрахмала и 500 мл физиологического раствора;

500 мл одноклассовой крови консервированной, 1000 мл физиологического Раствора;

**Больная 42 лет страдает апластической анемией и готовится к плановой спленэктомии. Hb 63г/л, эритроциты  $2,2 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты  $38 \times 10^9$ /л. При подготовке к операции трансфузия эритроцитной массы, подобранной по фенотипу, осложнилась негемолитической фебрильной реакцией. Необходимо:**

Переливать одноклассовые эритроциты, обедненные лейкоцитами

Переливать отмые эритроциты

Назначить препараты железа

Переливать одноклассовые эритроциты, обедненные лейкоцитами во время операции под наркозом

**Мужчина 19 лет после автокатастрофы доставлен в приёмное отделение с картиной травматического геморрагического шока. Экстренно оперирован по поводу разрыва селезёнки, травмы печени, перелома костей таза и бедра слева. После операции проводится продлённая ИВЛ, парэнтеральное питание. На третий день – двусторонняя пневмония, олигоурия. В крови – Hb 78г/л, лейкоциты  $27 \times 10^9$ /л, сдвиг влево до промиелоцитов, альбумин 27г/л, тромбоциты  $43 \times 10^9$ /л. В коагулограмме – гипокоагуляция (протромбин 45%, фибриноген 1г/л). Диагноз, назначения:**

Невосполненная кровопотеря. Переливать ежедневно по 500 мл эритроцитной массы;

Септический ДВС синдром. Необходимо переливание СЗП не менее 1000 мл ежедневно, переливание эритроцитов 250 мл через 1-2 дня, переливание 10% р-ра альбумина-200 мл, адекватное парэнтеральное питание – не менее 3500 ккал/сутки;

Синдром полиорганной недостаточности, обусловленный генерализованной инфекцией. Продолжать ИВЛ и парэнтеральное питание, провести гемофильтрацию или гемосорбцию;

Синдром ДВС. Провести прямое переливание 500 мл крови, консервированной свежезаготовленной.

**Больной 67 лет страдает хроническим миелолейкозом – число лейкоцитов  $267 \times 10^9/\text{л}$ , из них 45% - бласты. План трансфузионной терапии:**

Провести лейкаферез до снижения количества лейкоцитов менее  $100 \times 10^9/\text{л}$ ;

Проводить детоксикационную терапию на фоне химиотерапии бластного криза;

Перелить больному раствор гидроксиэтилкрахмала и затем провести

терапевтический лейкаферез до снижения числа лейкоцитов ниже  $100 \times 10^9/\text{л}$

Провести плазмаобмен 2-3 раза в неделю;

**Эксфузионист после заполнения контейнера кровью донора должен выполнить следующие действия:**

**А. 1, 2, 3**

**Б. 1 и 3**

**В. 2 и 4**

**Г. 4**

**Д. 1,2,3,4**

Кровоостанавливающий зажим с донорской трубки; наполнить кровью пробирки-спутники;

Герметизировать контейнер с кровью и пережать кровоостанавливающим зажимом донорскую трубку рядом с участком герметизации со стороны иглы и пересечь трубку ножницами;

3. Извлечь иглу из вены донора, наложить на локтевой сгиб стерильную давящую повязку и герметизировать оставшуюся часть донорской трубки; и

4. Поместить маркированный контейнер с кровью в упаковочный пакет и расположить в термоконтейнере или в холодильнике и передать заполненную карту донора регистратору.

Снять жгут с руки донора и

**В течение первых суток лабораторная апробация донорской крови должна предусматривать:**

**А. 1, 2, 3**

**Б. 1 и 3**

**В. 2 и 4**

**Г. 4**

**Д. 1,2,3,4**

Исследование маркеров инфицирования вирусом Т-клеточного лейкоза человека;  
Исследование маркеров инфицирования ВИЧ 1,2; вирусами гепатита В и С; реакция на сифилис; и

Определение группы крови по системе А,В,О и по системе Резус;

Исследование маркеров инфицирования вирусом гепатита А и бактериологическое исследование

**Для быстрого замораживания плазмы с целью получения компонента «Плазма свежезамороженная» разрешено использовать оборудование:**

**1. Аппарат для лиофильной сушки плазмы при минус 45°С и ниже (спиртовая ванна, концентрация этилового спирта 90% и более.**

**2. Медицинский замораживатель вентилируемый, замораживающий при минус 65°С и ниже;**

**3. Медицинский быстрозамораживатель;**

**4. Испаритель медицинского холодильника**

**А. 1, 2, 3**

**Б. 1 и 3**

**В. 2 и 4**

**Г. 4**

**Д. 1,2,3,4**

Аппарат для лиофильной сушки плазмы при минус 45°С и ниже (спиртовая ванна, концентрация этилового спирта 90% и более.

Медицинский замораживатель вентилируемый, замораживающий при минус 65°С и ниже;

Медицинский быстрозамораживатель;

Испаритель медицинского холодильника

**Для приготовления компонента «Плазма свежезамороженная» разрешено использовать следующие источники:**

**А. 1, 2, 3**

**Б. 1 и 3**

**В. 2 и 4**

**Г. 4**

**Д. 1,2,3,4**

Обогащенная тромбоцитами плазма, хранившаяся не более 24 часов;

Консервированная кровь донора, хранившаяся не более 6 часов;

Зконсервированная кровь донора, охлажденная в течение 1 часа до +20°С и хранившаяся не более 24 часов;

Плазма, полученная при «жестком» дополнительном центрифугировании эритроцитной массы, хранившаяся не более 4 часов.

# Особенности профилактического переливания донорских тромбоцитов

## Б. Тромбоциты

### Соотнесите с показаниями

Гепатомегалия;

Хроническая почечная недостаточность;

Профилактика геморрагий у больных острыми лейкозами;

Сепсис у больных на фоне агранулоцитоза;

Сепсис у больных на фоне синдрома ДВС;

### Механизмы свертывающей системы

#### А. Внутренний механизм свертывающей системы

#### Б. Внешний механизм свертывающей системы

Фактор VII и

Фактор X и

Протромбин и

Фактор Хагемана и

Высокомолекулярный кининоген

Тканевой тромбопластин

Фактор IX

### Терапия нарушений гемостаза

#### А. Контроль диссеминированного внутрисосудистого свертывания

#### Б. Контроль лечения гепарином

Темп повышения АЧТВ

Уровень антитромбина III; и

Уровень физиологических антикоагулянтов при использовании гепарина и

Состояние системы фибринолиза и

Агрегация тромбоцитов

Концентрация продуктов паракоагуляции

8. Фактор VIII

### Гемостаз

#### А. Антикоагулянты

## **Б. Фибринолитики**

Плазминоген

Тканевой активатор плазминогена и

Урокиназа и

Ингибитор тканевого пути свертывания и

Плазменный антитромбин

Тромбомодулин

## **Гемостаз**

### **А. Конечный этап свертывания крови**

#### **Б. Нормальный гемостаз**

Определение уровня фибриногена

Этаноловый тест

АЧТВ

Протромбиновый индекс и

Тромбиновое время и

Агрегация тромбоцитов и

Определение уровня XIII фактора

### **Особенности переливания тромбоцитного концентрата при отсутствии гемостатического эффекта**

#### **А. Взрослые**

#### **Б. Новорожденные**

Специальный подбор пары «донор-реципиент по антигенам системы Резус»; и  
Специальный подбор пары “донор-реципиент” по тромбоцитарным антигенам и антигенам системы HLA; и

Поиск иммунных антител в сыворотке матери. и

Переливание тромбоцитов через лейкоцитарные фильтры.

Специальный подбор пары «донор-реципиент» по эритроцитарным антигенам системы АВ0;

При гемолитической болезни, вызванной анти-D антителами, переливают только резус-отрицательную среду;

Проведение пробы на совместимость плазмы реципиента с тромбоцитами донора;

### **Особенности переливания эритроцитов**

## **А. Взрослые**

### **Б. Новорожденные**

- А. Высокое сродство к кислороду фетального гемоглобина;
- Б. Высокий показатель гематокрита 45-60%; и
- Г. Особенность показателя ОЦК и
- Д. Высокая чувствительность к гиповолемии; и
- Е. Повышенный риск развития тканевой аноксии; и
- Ж. Исключить сочетание анемии с сердечной недостаточностью;
- В. Причина анемии неизвестна;

## **Особенности переливания тромбоцитного концентрата взрослым**

### **А. Экстренное переливание тромбоцитного концентрата**

### **Б. Плановое переливание тромбоцитного концентрата**

Локальные кровотечения в желудочно-кишечный тракт, мочевого пузыря и в полость матки;

Наличие глубокой тромбоцитопении амегакариоцитарной природы без признаков спонтанной кровоточивости;

Профилактика геморрагий у больных острыми лейкозами; и

Сепсис у больных на фоне синдрома ДВС; и

Сепсис у больных на фоне агранулоцитоза; и

Мелкоточечные геморрагии на верхней половине туловища; и

Кровоизлияния в конъюнктиву глаза и на глазном дне

## **Особенности профилактического переливания компонентов крови**

### **А. Эритроциты**

## **Б. Тромбоциты**

- Б. Сепсис у больных на фоне агранулоцитоза;
- А. Хроническая почечная недостаточность;
- В. Гепатомегалия; и
- Г. Сепсис у больных на фоне синдрома ДВС; и
- Д. Хроническая анемия; и
- Е. Профилактика геморрагий у больных острыми лейкозами;

## **А. Анемии у больных с нормоволемией без продолжающегося кровотечения.**

### **Б. Анемии у больных инфекционными заболеваниями Соотнесите с характерными клиническими признаками**

- Дисфункция левого желудочка; и
- Повышенное разрушение эритроцитов; и
- Депонирование (секвестрирование) эритроцитов при тяжелых циркуляторных расстройствах; и
- Кровотечения в результате тромбоцитопении, поражениях печени; и
- Хронические заболевания легких;
- Депрессия кроветворения;
- Ишемическая болезнь сердца;

## **Основными разделами современной трансфузиологии являются:**

- Изосерология и патогенинактивация;
- Общая, производственная и клиническая трансфузиология;
- Донорство и заготовка крови в выездных условиях;
- Трансфузионно трансмиссивные инфекции;
- Коагулология и гемостазиология.

## **В обязанности врача, ответственного за трансфузионную терапию в терапевтическом отделении стационара, входят:**

- Организационно-методическое руководство трансфузионной терапией;
- Выполнение аллогемотрансфузий; и
- Выполнение аутогемотрансфузий;
- Определение антиэритроцитарных антител у больных;
- Определение контаминации трансфузионно трансмиссивными инфекциями.

## **Анемия вследствие хронической кровопотери характеризуется:**

- Гипохромией и микроцитозом
- Снижением гематокрита
- Уменьшением числа ретикулоцитов.
- Нормохромией и нормоцитозом.
- Макроцитозом

## **Какой из перечисленных лабораторных показателей важен для диагностики анемий:**

- Снижение количества эритроцитов в периферической крови.

Снижение уровня гемоглобина.  
Все перечисленное  
Снижение гематокрита.  
Нарушение морфологии эритроцитов.

**Молекула гемоглобина состоит:**

Из протопорфирина и железа.  
Из гема и глобина  
Из порфирина и железа  
Из глобина и железа  
Из углевода и железа

**"ОПАСНЫЙ» донор имеет в сыворотке крови:**

Иммунные антитела к антигенам А и В  
Антиген А  
Антиген В  
Антигены АВ  
Естественные антитела к антигенам А и В

**Причиной ДВС-синдрома может быть следующий экзогенный фактор:**

Все перечисленное верно  
Бактеремия, виремия  
Трансфузионные жидкости  
Змеиные яды  
Сосудистые протезы

**Для выявления тромбоцитопении необходимо исследовать:**

Тромбиновое время  
Адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов  
Количество тромбоцитов  
Фибриноген  
Бета-тромбоглобулин

**Удлинение времени кровотечения характерно для:**

Все перечисленное верно  
Тромбоцитопении различного генеза  
Тромбоцитопатии  
Лечение дезагрегантами, аспирином, гепарином  
ДВС синдром

**Коагулограммой называется:**

Определение протромбинового времени  
Исследование агрегационных свойств тромбоцитов  
Направление на исследование системы гемостаза  
Набор гемокоагулологических тестов, отвечающих на поставленную клиницистом

задачу

Проведение исследований гемостаза на коагулометре

**Источником ошибок при определении СОЭ могут служить:**

Неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью

Все перечисленное

Образование сгустка

Наклонное положение капилляра в штативе

Несоблюдение температурного режима

**Для системы комплемента характерно следующее:**

Компоненты комплемента синтезируются в печени

Классическая активация обеспечивается комплексом антиген-антитело

Комплемент состоит более чем из 20 иммунологически различных белков

Все перечисленное верно

Активный комплемент способен лизировать вирусы и бактерии

**Компонент С4 комплемента повышается при следующих заболеваниях:**

Болезнь иммунных комплексов

Системная красная волчанка

Острый аутоиммунный гломерулонефрит

Острая фаза воспаления

Наследственный дефицит (возвратные инфекции новорожденных)

**Трансфузия дренажной крови, собранная в стерильных условиях при послеоперационном дренировании полостей тела возможна:**

После аппаратного отмывания выделенной эритроцитной массы;

После дискретного фракционирования;

Только при использовании специализированного оборудования для сбора крови и материалов;

**При нормоволемической гемодилюции постгемодилюционный уровень гемоглобина не должен быть ниже:**

90 г/л;

80 г/л;

115 г/л;

120 г/л;

**При нормоволемической гемодилюции постгемодилюционный уровень гематокрита не должен быть менее:**

39%;

30%;

28%;

34%;

**Интраоперационная реинфузия излившейся крови, собранной во время операции из операционной раны и полостей, и реинфузия дренажной крови не проводится:**

При ее бактериальном загрязнении; и

При метастатическом раке; и

При сепсисе; и

Гемолизе любого генеза;

**Перед трансфузией аутологичной крови и ее компонентов врачом, проводящим трансфузию:**

Выполняется только биологическая проба;

Выполняется проба на их совместимость с реципиентом и биологическая проба, как и в случае применения компонентов аллогенной крови.

Аутологичная кровь и ее компоненты переливают без проведения пробы на совместимость и биологической пробы

**Методы предоперационная заготовка аутокомпонентов крови (аутоплазмы и аутоэритроцитов)**

Из дозы, консервированной аутокрови; и

Методом аппаратного непрерывного афереза; и

Методом аппаратного прерывистого афереза;

**Что нужно, для заражения реципиента через кровь:**

Переливание крови или ее компонентов. и

Циркуляция возбудителя в популяции. и

Наличие возбудителя в крови донора и

Невозможность выявить инфекционный агент у донора имеющимися способами. и

Выживание инфекционного агента в активном состоянии в условиях получения крови и производства компонентов и препаратов. и

Восприимчивый организм

**Гемостатическим потенциалом обладают:**

Эритроциты

Тромбоциты

Плазма

Все перечисленное

Эндотелий сосудов

**Индуктором агрегации тромбоцитов является:**

АДФ

Аспирин

АМФ

Мочевина

Протромбин

**Эритроцитоз, вызванный повышенным образованием эритропоэтина, характерен для:**

Всего перечисленного

Анемий при печеночной недостаточности

Полицитемии

Болезни и синдрома Иценко-Кушинга

Гипергидратации

**Основными разделами современной трансфузиологии являются:**

Трансфузионно трансмиссивные инфекции;

Изосерология и патогенинактивация;

Общая, производственная и клиническая трансфузиология;

Донорство и заготовка крови в выездных условиях;

Коагулология и гемостазиология

**Оптимальным вариантом заготовки консервированной крови для проведения тромбоцитафереза является взятие крови в:**

Контейнер полимерный двухкамерный

Гемоконтейнер «Компопласт»

Контейнер полимерный однокамерный

Контейнер полимерный трехкамерный

Гемоконтейнер «Компопласт» 300/300

**Полные антитела являются иммуноглобулинами класса:**

IgE

IgG

IgM

IgA

IgD

**Неполные антитела являются иммуноглобулинами класса:**

IgA

IgE

IgM

IgG

IgD

**По антигенной системе АВ0 известны три группы антител:**

Полные, неполные, блокирующие

Естественные, экстраагглютинины, иммунные;

Естественные, холодовые, тепловые

Естественные, скрытые, блокирующие;

Естественные и экстраагглютинины

**Наиболее эффективным способом профилактики иммунизации матери при резус-конфликтной беременности является:**

- Гормональная терапия;
- Пересадка кожного лоскута мужа;
- Курс плазмафереза;
- Введение матери внутримышечно иммуноглобулина анти-резус;
- Переливание лейкоцитов и тромбоцитов мужа.

**Для выявления эритроцитарных антител используются:**

- Резус-положительные эритроциты
- Эритроциты с Д, С, Е-антигенами
- Резус отрицательные эритроциты
- Стандартные эритроциты, изготовленные на станциях переливания крови
- Собственные эритроциты исследуемой крови

**Перед переливанием крови необходимо:**

- Определить группу крови больного
- Провести все перечисленные пробы
- Определить группу крови донора
- Провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости
- Провести пробу на совместимость крови донора и больного на водяной бане

**Для определения группы крови в лаборатории необходимы:**

- Цоликлоны анти-А и анти-В
- Эритроциты больного
- Все верно
- Сыворотка больного
- Стандартные эритроциты O(I), A(II), B(III) группы

**Какая группа доноров в соответствии с законодательством подлежит обследованию методом ПЦР на вирусные инфекции:**

- Доноры клеток крови
- Доноры плазмы для фракционирования
- Доноры крови

**При подозрении на воспалительный процесс рекомендуется провести исследование:**

- Белковых фракций
- С – реактивный белок
- Лейкоцитарной формулы
- Всего перечисленного
- СОЭ

**С какой целью проводят бактериологический контроль образцов заготавливаемых**

**компонентов крови:**

Для выбраковки нестерильных серий

Все перечисленное

Для проверки качества работы медицинского персонала

**Против каких гемотрансмиссивных инфекций существует в настоящее время защитные вакцины:**

ВИЧ-инфекция

Гепатит В

Гепатит В и С

Гепатит С

**Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:**

В пробирке

После фиксации метиловым спиртом

На окрашенном стекле во влажной камере

В пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере

После фиксации формалином

**Какое обследование на наличие гепатита С декретировано для доноров крови в России:**

Анти-HBs

ДНК-HVB

Анти-HCV

РНК-HCV

**Перед началом парентерального питания следует устранить:**

Нарушения гемодинамики. и

Нарушения водно-солевого и кислотно-основного состояния и

Гипоксию

**Укажите основное отличие системы крови АВО от других эритроцитарных систем.**

В плазме содержатся естественные антитела к отсутствующим антигенам А, В

В плазме содержатся иммунные противозритроцитарные антитела

В плазме содержатся иммунные противолейкоцитарные антитела

В плазме содержатся естественные антитромбоцитарные антитела

В плазме содержатся естественные агглютинины к антигенам тромбоцитов

**Что такое карантинизация компонентов крови:**

Замораживание

Замораживание и выдача для дальнейшего клинического использования только после повторного обследования (через 6 месяцев)

Хранение при +4с

Обследования донора на гемотрансмиссивные инфекции

**Выявление каких маркеров вируса гепатита В может служить поводом для отстранения от донорства:**

HBsAg и

Анти-НВcore и

ДНК- HBV

Анти-НВs

**Какие доноры представляют наименьшую опасность в плане передачи гемотрансфузионных инфекций:**

Сдающие кровь 1-2 раза в год

Сдающие кровь 1 раз в неделю

**Фибриноген снижается в крови при:**

Ревматизме

Уремии

Инфаркте миокарда

Хронических заболеваниях печени

Остром воспалении

**Здоровый человек может быть донором плазмы в возрасте**

18 – 60 лет

с 18 лет

20-60 лет

18-65 лет

20-40 лет

**Здоровый человек может быть донором крови в возрасте:**

18-65 лет

18-70 лет

18-60 лет

с 18 лет

20-60 лет

**Для донора-мужчины в течение года допустимое число кроводач:**

6

4

7

5

3

**Основными разделами современной трансфузиологии являются:**

Общая, производственная и клиническая трансфузиология;

Изосерология и патогенинактивация;

Донорство и заготовка крови в выездных условиях;  
Трансфузионно трансмиссивные инфекции;  
Коагулология и гемостазиология.

**Обязанностями врача кабинета трансфузионной терапии являются:**

Переливание крови во время операций;  
Проведение трансфузионной терапии;  
Организация и методическое руководство трансфузионной терапией;  
Заготовка крови и её компонентов;  
Определение у больных группы крови и резус-фактора.

**В обязанности врача, ответственного за трансфузионную терапию в терапевтическом отделении стационара, входят:**

Выполнение аллогемотрансфузий;  
Организационно-методическое руководство трансфузионной терапией;  
Выполнение аутогемотрансфузий;  
Определение антиэритроцитарных антител у больных;  
Определение контаминации трансфузионно трансмиссивными инфекциями.

**Кабинеты трансфузионной терапии должны быть организованы:**

При хирургических отделениях больниц;  
В районных поликлиниках;  
При отсутствии ОПК в больнице;  
При гематологических отделениях больниц;  
В родильных домах.

**Обязательной формой документации кабинета трансфузионной терапии больницы является:**

Журнал учета проводимой стерилизации;  
Журнал регистрации посттрансфузионных осложнений; и  
Журнал макроскопической оценки крови и режима её хранения;  
Журнал регистрации работы автоклава;  
журнал регистрации доноров-родственников.

**Кабинет трансфузионной терапии больницы выдает трансфузионные среды:**

По распоряжению заведующего кабинетом;  
По запросу лечащего врача  
По запросу врача, ответственного за организацию трансфузионной терапии в отделении;  
По запросу заведующего лечебным отделением;  
По требованию установленного образца за подписью лечащего врача и врача ответственного за трансфузионную терапию в отделении.

**Врач-трансфузиолог должен уметь проводить:**

Вирусологические исследования компонентов донорской крови;

Биохимические исследования донорской крови;  
Диагностику и лечение гемотрансфузионных осложнений и геморрагических гемостазиопатий;  
Бактериологические исследования донорской крови;  
Патогенинактивацию в компонентах донорской крови.

**Когда и кем в России было выполнено первое переливание крови от человека к человеку с учетом групповой совместимости.**

В.А.Юревичем, 1915г.  
А.Н.Филатовым, 1932г.  
А.А.Богдановым, 1926г.  
В.Н.Шамовым, 1919г.  
Н.Н.Еланским, 1922г.

**Кто предложил биологическую пробу на совместимость:**

Ландштейнер, 1902г.  
Олекер, 1921г.  
Бландел, 1909г.  
В.Н.Шамов, 1920г.  
Н.Н.Еланский, 1921г.

**Группы, на которые подразделяются доноры:**

Активные доноры и доноры резерва.  
Активные доноры, доноры резерва, доноры-родственники и доноры-контракта.  
Активные доноры и доноры-родственники.  
Доноры резерва и доноры-родственники.  
Доноры резерва и доноры контракта.

**Через какой промежуток времени после родов женщине разрешается быть донором:**

1 год.  
3 мес.  
6 мес.  
1,5 года.  
2 года.

**Донор допускается для кроводачи после перенесения инфекционных заболеваний через:**

1дн.  
1 мес.  
10дн.  
20 дн.  
1,5 мес.

**Может ли быть донором гражданин РФ, вылеченный от сифилиса и снятый с учета**

**в кожно-венерологическом диспансере:**

Да.

Нет.

**Какой % заготовленной цельной крови подвергается фракционированию для получения компонентов крови?**

45%

50%

25%

100%

75%

**Интервалы между повторными кроводачами должны быть не менее (дней):**

60

50

70

80

90

**Здоровый человек может быть донором крови в возрасте:**

18-70 лет

20-60 лет

18-65 лет

18-60 лет

с 18 лет

**Здоровый человек может быть донором плазмы в возрасте:**

20-60 лет

18-65 лет

с 18 лет

18 – 60 лет

20-40 лет

**Разовая доза кроводачи, без учета крови для анализов, не должна превышать:**

350 мл

450 мл

300 мл

250 мл

200 мл

**Разовая доза кроводачи донором с массой тела менее 50 кг не должна превышать:**

17% массы тела

10% массы тела

12% массы тела

15% массы тела

20% массы тела

**Для донора-мужчины в течение года допустимое число кроводач:**

- 6
- 4
- 7
- 5
- 3

**Для донора-женщины в течение года допустимое число кроводач:**

- 6
- 5
- 7
- 4
- 3

**Однократные прерывистые донорские плазмаферезы необходимо проводить с интервалом (дней):**

- 21
- 28
- 14
- 7
- 35

**При проведении афереза максимальная доза плазмоэкспузии составляет (мл):**

- 500
- 700
- 400
- 600
- 800

**Консервированную кровь для получения эритроцитов максимально можно хранить (дни):**

- В. 5
- А. 3
- Д. 7
- Б. 4
- Г. 6

**Кровь, отобранную для получения криопреципитата, максимально можно хранить (часы):**

- 10
- 2
- 6
- 8

**Кровь, отобранную для получения СЗП, максимально можно хранить (часы):**

- В. 12
- Г. 24
- Б. 6
- А. 4
- Д. 48

**Какой температурный режим используется для получения эритроцитарной массы и плазмы:**

- Г. +16...+18°C
- А. +4...+6°C
- Б. +8...+10°C
- В. +12...+14°C
- Д. +20...+22°C

**Максимальный срок хранения крови, заготовленной на гемоконсерванте «Глюгицир», составляет:**

- А. 7 дней.
- В. 21 день.
- Б. 14 дней.
- Г. 28 дней.
- Д. 35 дней.

**Компонентами донорской крови гемостатического действия являются:**

- Фибринолизин.
- Альбумин.
- Фибриноген.
- Криопреципитат.
- Отмытые эритроциты.

**Препаратами крови гемостатического действия, применяемыми местно, являются:**

- Тромбин
- Глюконат кальция.
- Биологический антисептический тампон.
- Гемостатическая губка.
- Фибринолизин.

**Какие вещества подлежат элиминации диффузионными методами гемокоррекции:**

- Крупномолекулярные
- Низкомолекулярные.
- Жирорастворимые
- Водорастворимые.

Среднемолекулярные.

**Препараты альбумина вводят при:**

Верно все перечисленное.

Содержании общего белка 50-52г/л.

Содержании альбумина менее 25г/л

Нарушениях белковосинтетической функции печени.

При выполнении плазмообмена.

**К экстракорпоральным методам с фильтрационным действием относятся:**

Ультрафильтрация, каскадная плазмофильтрация, гемофильтрация, плазмофильтрация.

Гемодиализ и плазмаферез.

Ультрафильтрация, гемофильтрация и гемодиализ.

Все методы заместительной почечной терапии.

Каскадная плазмофильтрация и гемосорбция.

**Кровезаменители подразделяются на следующие группы:**

Противошоковые и волемические.

Гемодинамические, переносчики кислорода, регуляторы водно-солевого баланса, препараты для парентерального питания,

Регуляторы водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия, комплексного действия и функции переноса кислорода.

Гемостатические и волемические.

Комплексного и реологического действия.

**Какие препараты относятся к группе противошоковых:**

Гипертонический раствор хлорида натрия

Перфторан

Гидроксиэтилкрахмалы. и

Декстраны. и

Производные желатины.

**Растворы, оказывающие влияние на микроциркуляцию:**

Растворы гидроксиэтилкрахмалов.

Полиглюкин.

Реополиглюкин. и

Реомакродекс.

Физиологический раствор.

**Что является основой группы препаратов: инфукол, haes-стерил, рефортан, рефортан плюс, стабизол:**

Декстран

Желатин

Крахмал.

**Какой концентрации могут быть растворы инфузола ГЭК:**

- 3%.
- 6%.
- 7%.
- 10%.

**Возможно ли применение только кристаллоидных растворов для возмещения кровопотери в объеме 30% ОЦК?**

- Нет
- Да

**Что представляет собой перфторан?**

- Плазмозамещающий раствор.
- Газотранспортную эмульсию.
- Кристаллоидный раствор.
- Препарат для парентерального питания.

**Какие компоненты должно содержать сбалансированное полное парентеральное питание:**

- Микроэлементы.
- Растворы аминокислот.
- Все выше перечисленные.
- Жировые эмульсии.
- Поливитаминные смеси

**1г. азота соответствует:**

- 4г. белка.
- 8г. белка.
- 2г. белка.
- 6,25г. белка.
- 16г. белка.

**Перед началом парентерального питания следует устранить:**

- Нарушения водно-солевого и кислотно-основного состояния
- Нарушения гемодинамики.
- Гипоксию.

**В состав аминокислотных смесей входят:**

- Незаменимые аминокислоты.
- Заменимые аминокислоты.
- Пептоны.
- Низкомолекулярные пептиды.
- Свободные кристаллические L-аминокислоты.

## **Основные критерии к определению показания для переливания эритроцитарной массы при хронической анемии:**

Состояние гемодинамики.

Количество эритроцитов.

Величина гемоглобина

Величина гематокрита.

## **Потребность пациента в белке может быть определена следующими методами:**

**А. По средней потребности в белке, исходя из фактической массы больного**

**Б. По соотношению небелковых калорий и азота.**

**В. По определению содержания азота в суточной моче.**

**Г. По степени алиментарного дефицита.**

**Д. По величине «тощей» массы тела.**

По определению содержания азота в суточной моче.

По степени алиментарного дефицита.

По соотношению небелковых калорий и азота.

По средней потребности в белке, исходя из фактической массы больного

По величине «тощей» массы тела.

## **Для больных с патологическими нарушениями печени используют аминокислотные растворы:**

Общего типа: содержащие как заменимые, так и незаменимые аминокислоты.

Содержащих повышенное количество разветвленных аминокислот.

Содержащие повышенное количество ароматических аминокислот.48. Какие растворы аминокислот целесообразно использовать для проведения парентерального питания пациенту 10 лет с хронической почечной недостаточностью?

## **Какие растворы аминокислот целесообразно использовать для проведения парентерального питания пациенту 10 лет с хронической почечной недостаточностью?**

Препараты с пометкой «юниор» или «инфант»

Препараты с пометкой «нефро».

Содержащие полный набор аминокислот.

Содержащие только незаменимые аминокислоты.

## **Каким тестом определяют возможность повторного введения жировой эмульсии?**

Контроль сыворотки на содержание в ней неутилизованного жира.

Тест с D-ксилозой.

Определение содержания триглицеридов.

## **К органам кроветворной системы человека относятся:**

Печень.

Селезенка. и

Тимус. и

Лимфатические узлы. и  
Костный мозг.

**Средняя продолжительность жизни эритроцита:**

100-120 дней.  
5-10 дней.  
10-100 дней.  
120-140 дней.  
140-200 дней.

**Основная функция эритроцита:**

Поддержание гомеостаза.  
Поддержание кислотно-основного равновесия.  
Участие в создании иммунной защиты.  
Транспорт кислорода.  
Перенос антител.

**Функция костного мозга-продукция клеток:**

Тромбоцитов.  
Эритроцитов.  
Всех перечисленных.  
Лейкоцитов.  
Лимфоцитов.

**Результатом химиотерапии при острых лейкозах может быть:**

Неполная клиничко-гематологическая ремиссия  
Полная клиничко-гематологическая ремиссия.  
Полная резистентность к химиотерапии.  
Миелотоксический агранулоцитоз.

**Для хронического миелолейкоза характерны:**

Анемия, потеря веса, эозинофильный лейкоцитоз.  
Лейкоцитоз, спленомегалия, нейтрофилез, базофилия.  
Спленомегалия, отеки, асцит.  
Тромбоцитопения, геморрагический синдром.  
Слабость, субфебрилитет, абсолютный лимфоцитоз в крови.

**Действие методов экстракорпоральной гемокоррекции (цита- и плазмаферезА. при пролиферативных гематологических заболеваниях.**

Нормализация гемореологии.  
Нормализация микроциркуляции.  
Дезинтоксикация.  
Изменение параметров свертывающей системы крови.  
коррекция анемии.

## **Какие методы экстракорпоральной гемокоррекции применяются для лечения макроглобулинемии Вальденстрема?**

Каскадная плазмофильтрация.  
гемодиализ.  
Гемофильтрация.  
Плазмаферез.  
Ультрафиолетовое облучение крови.

## **Молекула гемоглобина состоит:**

Из протопорфирина и железа.  
Из гема и глобина.  
Из порфирина и железа  
Из глобина и железа.  
Из углевода и железа.

## **Какой из перечисленных лабораторных показателей важен для диагностики анемий:**

Снижение уровня гемоглобина.  
Все перечисленное.  
Снижение гематокрита.  
Снижение количества эритроцитов в периферической крови.  
Нарушение морфологии эритроцитов.

## **Анемия вследствие хронической кровопотери характеризуется:**

Нормохромией и нормоцитозом.  
Снижением гематокрита.  
Гипохромией и микроцитозом.  
Уменьшением числа ретикулоцитов.  
Макроцитозом.

## **Железодефицитные анемии вследствие нарушенного всасывания железа развиваются:**

При диафрагмальной грыже.  
При геморрое.  
При дисбактериозе. и  
При резекции тонкой кишки.  
При атрофическом гастрите.

## **Внутренний фактор Кастла:**

Связывается с закисным железом  
Связывается с витамином В-6.  
В 12-типерстной кишке.  
Образуется в фундальной части и в области тела желудка.  
Связывается с витамином В-12.

**Для профилактики рецидивов В-12 дефицитной анемии следует:**

- Проводить гемотрансфузии.
- Употреблять в пищу печень.
- Проводить поддерживающую терапию витамином В-12.
- Вводить аскорбиновую кислоту.
- Принимать препараты железа.

**Приобретенная гемолитическая анемия может вызвана:**

- Инфекционными агентами.
- Реакцией антиген-антитело.
- Химическими агентами или лекарственными веществами.
- Всем перечисленным.
- Механическим повреждением эритроцитов.

**До взятия крови у донора должны быть выполнены исследования:**

- В. число лейкоцитов;
- Г. удельный вес крови;
- Б. определение уровня гемоглобина;
- А. определение группы крови и резус-принадлежности;
- Д. число ретикулоцитов.

**Фракционирование крови, заготовленной в полимерные контейнеры, производят:**

- В. В производственных боксах;
- Г. В боксированных операционных
- Б. В настольных боксах;
- А. В специальном небоксированном помещении;
- Д. В небоксированных операционных

**Производственные боксы должны быть оборудованы бактерицидными лампами из расчёта:**

- Г. 2,0-2,5 Вт на 2,5 м<sup>2</sup>;
- Б. 2,0-2,5 Вт на 1,5 м<sup>2</sup>;
- А. 2,0-2,5 Вт на 1 м<sup>2</sup>;
- В. 2,0-2,5 Вт на 2 м<sup>2</sup>;
- Д. 2,0-2,5 Вт на 3 м<sup>2</sup>.

**Оптимальным вариантом заготовки консервированной крови для проведения тромбоцитафереза является взятие крови в:**

- А. Контейнер полимерный однокамерный
- В. Контейнер полимерный трехкамерный
- Б. Контейнер полимерный двухкамерный
- Г. Гемоконтейнер «Компопласт»
- Д. Гемоконтейнер «Компопласт» 300/300

**Стерильность изделий определяют не реже (раз в неделю):**

- A. 1
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4
- Д. 5

**Максимальный срок хранения крови, отобранной для приготовления тромбоцитов и лейкоцитов (часы):**

- 4
- 2
- 6
- 3
- 5

**Максимальный срок хранения СЗП возможен при температуре минус:**

- 260С
- 180С
- 300С
- 220С
- 340С

**Срок хранения СЗП при карантинизации (дней):**

- 100
- 140
- 60
- 180
- 220

**Срок хранения отмытых эритроцитов (часы):**

- 6
- 24
- 12
- 18
- 30

**Продолжительность непрерывной работы операционной в организациях донорства крови и её компонентов не должна превышать (часы):**

- A. 2
- В. 4
- Б. 3
- Г. 5
- Д. 6

**В настоящее время эритроцитарных антигенных систем известно:**

17

21  
13  
29  
25

**При подборе донорской крови и её компонентов учитывают антигены систем:**

Duffy  
ABO, Резус, Келл  
MNS  
Lewis  
Lutheran

**Полные антитела являются иммуноглобулинами класса:**

IgG  
IgM  
IgA  
IgE  
IgD

**Неполные антитела являются иммуноглобулинами класса:**

IgA  
IgE  
IgM  
IgG  
IgD

**Блокирующие антитела являются иммуноглобулинами класса G подкласса:**

IgG2  
IgG4  
IgG1  
IgG3  
IgG5

**По антигенной системе ABO известны три группы антител:**

Естественные, скрытые, блокирующие;  
Полные, неполные, блокирующие;  
Естественные, экстраагглютинины, иммунные;  
Естественные, холодовые, тепловые;  
Естественные и экстраагглютинины.

**Экстраагглютинины отличаются от естественных антител анти-A тем, что являются:**

Не активны при 25°С;  
Полными;  
Не активны при 37°С;  
Холодовыми;

Агглютинирующими.

**«ОПАСНЫЙ» донор имеет в сыворотке крови:**

Антигены АВ

Антиген А

Иммунные антитела к антигенам А и В

Антиген В

Естественные антитела к антигенам А и В

**Число антигенов системы Резус:**

40

1

80

20

60

**Причинами отсутствия видимой глазом агглютинации при АВ0 типировании могут быть:**

Высокий титр стандартных сывороток;

Наличие антиэритроцитарных антител;

Наличие панагглютининов;

Условия при типировании выше 25°С и неправильно подобрано соотношение образца и стандартной сыворотки;

Температура ниже 37°С.

**В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция:**

Агглютинации;

Преципитации;

Иммунодиффузии;

Агрегации;

Опсонизации.

**Причиной ошибок при определении группы крови чаще бывает:**

Беременность;

Коллагеноз;

Гиперглобулинемия

Гемобластоз;

Анемия.

**В реакции Кумбса антиглобулиновые антитела склеивают эритроциты вследствие:**

Прямой (активной) агглютинации;

Непрямой (пассивной) агглютинации;

Преципитации;

Конгломерации;

Конглютинации.

**Необходимыми условиями для рождения ребенка с гемолитической болезнью по антигенной системе Резус являются:**

- Наследование от отца антигена B;
- Попадание в кровотоки матери лейкоцитов плода;
- Наследование от отца антигена A;
- иммунизация беременной резус антигенами эритроцитов плода и трансплацентарный перенос антирезусных антител в организм плода.
- Попадание в кровотоки матери тромбоцитов плода;

**Через плацентарный барьер способны проходить:**

- А. Полные антитела;**
- Б. Неполные антитела;**
- В. Блокирующие антитела;**
- Г. Неполные агглютинирующие антитела;**
- Д. Преципитирующие антитела.**

- Полные антитела;
- Неполные антитела;
- Блокирующие антитела;
- Неполные агглютинирующие антитела;
- Преципитирующие антитела.

**Наиболее эффективным методом лечения желтушной формы гемолитической болезни у новорожденных является:**

- Фототерапия;
- Обменные трансфузии;
- Трансфузии совместимой эритроцитарной массы;
- Гормональная терапия;
- Гемосорбция.

**Наиболее эффективным способом профилактики иммунизации матери при резус-конфликтной беременности является:**

- Гормональная терапия;
- Пересадка кожного лоскута мужа;
- Курс плазмафереза;
- Введение матери внутримышечно иммуноглобулина анти-резус;
- Переливание лейкоцитов и тромбоцитов мужа.

**При гемолитической болезни новорожденного при несовместимости по системе АВ0 аллоиммунные антитела выявляют:**

- Унитиоловой методикой;
- Реакцией с антиглобулиновой сывороткой;
- Реакцией конгломинации с желатином;
- Реакцией агглютинации;
- Реакцией конгломинации с полиглюкином.

**Правильным является утверждение:**

Гемостатический потенциал крови не зависит от эндотелия сосудов;  
Самостоятельно предсуществуют система гемостаза и система фибринолиза;  
В состав противосвертывающего звена входят факторы фибринолиза;  
Гепарин является вторичным физиологическим антикоагулянтом;  
Плазмин образуется при взаимодействии плазминогена с протромбиназой.

**Международная номенклатура протромбин обозначает как фактор:**

III  
V  
I  
IIВ. IIIГ. VД. VIII  
VIII

**Итогом первой фазы свертывания крови в организме является образование:**

Протромбиназы;  
Теназы;  
Тромбина;  
Тромбопластина;  
Тромбомодулина.

**Итогом второй фазы свертывания крови ин витро является:**

**А. Образование теназы;**  
**Б. Образование протромбиназы;**  
**В. Появление D-димеров;**  
**Г. Образование тромбина;**  
**Д. Активация фактора XII.**  
Образование теназы;  
Образование тромбина;  
Образование протромбиназы;  
Появление D-димеров;  
Активация фактора XII.

**Итогом третьей фазы свертывания крови ин витро является:**

Образование кровяного сгустка;  
Образование кровяного тромба;  
Образование фибрин-мономера;  
Образование нестабилизированного фибрина;  
Естественный фибринолиз.

**Итогом фазы распространения свертывания крови в организме является образование:**

Тромбина;  
Кровяного тромба;

Теназы;  
Фибрин-мономера;  
Тромбоцитарного тромба.

**Итогом фазы инициации свертывания крови является:**

Образование протромбиназы;  
Образование микромолярного количества тромбина;  
Активация проконвертина;  
Появление теназы  
Активация фактора VIII

**Итогом фазы усиления свертывания крови является:**

Активация факторов V, VIII, XI, IX;  
Образование тромбина;  
Образование протромбиназы;  
Активация тромбоцитов;  
Образование теназы.

**Жидкое состояние крови в сосудистом русле обеспечивается:**

Тромбоксанами;  
Фибринолитической системой;  
Противосвертывающими факторами и системами;  
Калликреин-кининовой системой;  
Оксидом азота.

**Непосредственным пусковым фактором внутрисосудистого свертывания крови является:**

Тромбинемия;  
Дисфункция эндотелия;  
Тромбопластинемия;  
Повышение уровня в крови фактора VIII;  
Гипертромбоцитоз.

**Защитные первая и вторая противосвертывающие системы активируются:**

Протромбином;  
Фибриногеном;  
Тромбином;  
Фибрин-полимером;  
Протромбиназой.

**Гемофилия А и В проявляются следующим клиническим типом кровоточивости:**

Смешанным;  
Ангиоматозным;  
Синячковым;  
Гематомным;

Васкулитно-пурпурным.

**Смешанный тип кровоточивости характерен для:**

Тромбоцитопении;

Гемофилии А;

Синдрома ДВС;

Гемофилии В;

Геморрагического ангиоматоза.

**Васкулитно-пурпурный тип кровоточивости характерен для:**

Гемофилии с;

Геморрагического ангиоматоза;

Геморрагического васкулита;

Ангиогемофилии;

Синдрома дсвс.

**Болезненные напряженные кровоизлияния в мягкие ткани и суставы, вызывающие нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата соответствуют кровоточивости типа:**

Гематомный;

Микроциркуляторный;

Смешанный;

Васкулитно-пурпурный;

Ангиоматозный.

**При гемофилии отмечают тип кровоточивости:**

Васкулитно-пурпурный;

Микроциркуляторный;

Гематомный;

Смешанный;

Ангиоматозный.

**Определение активированного частичного тромбопластинового времени служит для оценки состояния:**

Плазменных факторов свертывания;

Эндотелия сосудов;

Функциональной активности тромбоцитов;

Гемопоза;

Фибринолитической активности.

**Определение времени длительности кровотечения необходимо для оценки:**

Функциональной активности тромбоцитов;

Состояния эндотелия сосудов;

Плазменных факторов свертывания;

Гемопоза;

Фибринолитической активности.

**Для ингибиторной формы гемофилии в отличие от других форм гемофилии характерно:**

Наличие антител к антигемофильным факторам;

Увеличение ачтв;

Дефицит антигемофильных факторов;

Увеличение времени кровотечения;

Увеличение тромбинового времени.

**При тяжелой форме гемофилии уровень антигемофильных факторов равен:**

до 1%

до 3%

до 5%

до 10%

более 10%

**При среднетяжелой форме гемофилии уровень антигемофильных факторов равен:**

до 3%

до 10%

до 1%

до 5%

более 10%

**При лёгкой форме гемофилии уровень антигемофильных факторов равен:**

более 1%

более 5%

более 3%

более 10%

более 15%

**При введении антигемофильных препаратов уровень фактора VIII в крови пациента повышается на 1,5-2,0%, если доза препарата (МЕ/кг м.т.):**

1,0

0,5

1,5

2,0

2,5

**При введении антигемофильных препаратов уровень фактора IX повышается в крови пациента на 0,8%, если доза препарата (МЕ/кг м.т.):**

2,0

0,5

1,0

1,5

2,5

**Минимальный гемостатический уровень антигемофильных факторов во время и после оперативного вмешательства у больного гемофилией должен быть:**

не менее 50%

40%

60%

70%

80%

**Минимальный гемостатический уровень антигемофильных факторов у больного гемофилией с гемартрозом должен быть:**

70%

50%

40%

60%

80%

**Минимальный гемостатический уровень антигемофильных факторов у больного гемофилией с желудочно-кишечным кровотечением должен быть:**

50%

70%

40%

60%

80%

**При ингибиторной форме гемофилии оптимальным средством гемостатической терапии является препарат НовоСэвен в дозе (мкг/кг м.т.):**

80

100

60

120

140

**Различная чувствительность больных к антикоагулянтному действию гепарина зависит от:**

Факторов протромбинового комплекса;

Содержания фибриногена в крови;

Количества тромбоцитов;

Уровня антитромбина в крови;

Активности фактора Виллибранда.

**При кровотечении, вызванном гипергепаринемией эффективны гемостатики:**

Криопреципитат;

Протамина сульфат;

СЗП;  
Викасол;  
Свежезаготовленная донорская консервированная кровь.

**Для синдрома ДВС характерен клинический тип кровоточивости:**

Синячковый;  
Гематомный;  
Пятнисто-петехиальный;  
Смешанный;  
Васкулитно-пурпурный.

**При тромбоцитопении можно наблюдать следующие изменения:**

Увеличение АЧТВ;  
Увеличение времени ретракции кровяного сгустка;  
Увеличение длительности кровотечения;  
Нормальное время кровотечения;  
Снижение количества фибриногена.

**Регуляция гранулоцитопоеза в основном осуществляется:**

Лимфоцитами;  
Моноцитами;  
Простагландином E  
Колониестимулирующими факторами;  
Гипоксией.

**Причиной наиболее тяжелой формы гемолитической болезни новорожденных являются антитела к:**

Антигенам системы-резус  
Антигенам системы ABO  
Антигенам M, Даффи, Келл  
Все перечисленное верно  
Все перечисленное неверно

**В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция:**

Преципитации  
Агглютинации  
Иммунодиффузии  
Агрегации  
Все ответы правильные

**При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, кроме:**

Использование стандартных сывороток с низким титром  
Температуры  
Соотношения капель крови и стандартной сыворотки

Использования негемолизированной крови  
Покачивания плоскости, на которой ведется исследование

**Группу крови по стандартным эритроцитам нельзя определять:**

Взрослому мужчине  
Новорожденному  
Юноше  
Подростку  
Беременной женщине

**К ложной агглютинации при определении группы крови приводят все следующие факторы, кроме:**

Температуры ниже 15°C  
Агглютинация эритроцитов вокруг бактерий  
Подсыхания капли  
Низкой агглютинабельности эритроцитов  
Наличия панагглютининов

**Причиной отсутствия агглютинации могут быть следующие факторы, за исключением:**

Наличия панагглютининов  
Неправильного количественного соотношения исследуемой крови и стандартной сыворотки  
Температуры выше 25°C  
Высокого титра стандартных сывороток  
Наличия антиэритроцитарных антител

**В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция:**

Иммунодиффузии  
Агрегации  
Преципитации  
Агглютинации  
Опсонизации

**Для выявления эритроцитарных антител используются:**

Эритроциты с Д, С, Е-антигенами  
Резус отрицательные эритроциты  
Стандартные эритроциты, изготовленные на станциях переливания крови  
Резус-положительные эритроциты  
Собственные эритроциты исследуемой крови

**Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь:**

Сыворотку  
Стабилизированную цитратом натрия  
Все ответы правильные

Без стабилизатора  
Взвесь эритроцитов

**Неполные антитела к резус-фактору нельзя выявить методом:**

Солевой агглютинации  
Конгломинации с применением желатина в пробирках  
Конгломинации в чашках Петри  
Пробы Кумбса  
Все ответы правильные

**Принцип прямой пробы Кумбса заключается в выявлении:**

В крови циркулирующих антител и антител, фиксированных на эритроцитах  
Полных антител  
Циркулирующих в крови антител  
Фиксированных на эритроцитах антител  
Все ответы неправильные

**Положительная прямая проба Кумбса не отмечается при:**

Аутоиммунной гемолитической анемии  
Сифилисе  
Системной красной волчанке  
Микросфероцитарной гемолитической анемии  
Хроническом лимфолейкозе

**Непрямой пробой Кумбса можно выявить:**

Циркулирующие неполные антиэритроцитарные антитела  
Фиксированные на эритроцитах неполные антитела  
Полные антиэритроцитарные антитела  
агглютинины  
гемолизины

**К ложной агглютинации при определении группы крови могут привести:**

Слабый титр сыворотки  
Низкая агглютинабельность эритроцитов  
Низкая температура  
Все указанные причины  
Высокий титр стандартной сыворотки

**Отсутствие агглютинации при определении группы крови возможно из-за:**

Гемолиза эритроцитов  
Высокой температуры тела  
Высокого титра стандартной сыворотки  
Высокой агглютинабельности эритроцитов  
Всех перечисленных факторов

**Положительная прямая проба Кумбса возможна при:**

Гемолитической болезни новорожденных  
Пневмонии  
Гастрите  
Миелолейкозе  
Остеохондрозе

**Положительная прямая проба Кумбса невозможна при:**

Гемотрансфузиях  
Холецистите  
Аутоиммунной гемолитической анемии  
Лимфосаркоме  
Все перечисленное верно

**При использовании стандартных эритроцитов для определения группы крови детей до 5 лет могут быть ошибки из-за:**

В крови присутствуют аутоантитела  
“Слабые” агглютиногены эритроцитов  
Низкий титр агглютининов сыворотки  
В крови присутствуют панагглютинины  
Все перечисленное верно

**. При обнаружении у больного резус принадлежности D (слабо выраженный антиген D) при решении вопроса о переливании крови необходимо:**

Переливать резус-отрицательную кровь  
Переливать плазму  
Переливать резус-положительную кровь  
Отправить кровь на индивидуальный подбор донора

**Для пробы Кумбса необходима сыворотка:**

Стандартная сыворотка антирезус  
Цоликлон анти-D-супер  
Стандартная сыворотка АВО  
Антиглобулиновая антисыворотка

**Антиэритроцитарные антитела необходимо определять:**

У больных резус-отрицательных  
У всех больных независимо от резус-принадлежности  
У больных резус-положительных  
Только у женщин  
Только у беременных женщин

**Гранулоциты образуются в:**

Лимфатических узлах  
Селезенке и лимфатических узлах

Селезенке  
Костном мозге  
Печени

**Тромбоциты образуются в:**

Все ответы правильные  
Селезенке  
Костном мозге  
Лимфатических узлах  
Правильного ответа нет

**Для эритробластов характерно:**

Все перечисленное  
Изменение цвета цитоплазмы (базофильная, оксифильная) в зависимости от гемоглобинизации  
Отсутствие нуклеол в ядре  
Различный размер клетки, в зависимости от ее зрелости  
Колесовидная структура хроматина ядра с последующей пикнотизацией

**Термин «анизоцитоз» означает изменение:**

Формы эритроцитов  
Диаметра эритроцитов  
Интенсивности окраски эритроцитов  
Количества эритроцитов  
Д. появление ядросодержащих эритроцитов в периферической крови

**Перед переливанием крови необходимо:**

Провести все перечисленные пробы  
Определить группу крови больного  
Определить группу крови донора  
Провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости  
Провести пробу на совместимость крови донора и больного на водяной бане

**Для определения в крови донора и больного антирезус-антител необходимы:**

Любые эритроциты O (I) группы  
Собственные эритроциты больного и донора  
Стандартные эритроциты, приготовленные на станции переливания крови  
Смесь эритроцитов из нескольких образцов O (I) группы

**При определении группы крови больного цоликлоны анти-А и анти-В, анти - Д агглютинируют его эритроциты. При контрольном исследовании эритроцитов в физиологическом растворе NaCl реакция положительная. Рекомендуется при срочном переливании крови:**

Перелить цельную кровь группы O (I)  
Перелить лейкомассу

Перелить цельную кровь группы АВ (IV)  
Перелить эритромассу группы О (I), Резус - отрицательную  
Все верно

**Для определения группы крови в лаборатории необходимы:**

Эритроциты больного  
Все верно  
Сыворотка больного  
Цоликлоны анти-А и анти-В  
Стандартные эритроциты О(I), А(II), В(III) группы

**Для выявления зернисто-сетчатой субстанции ретикулоцитов рекомендуется краситель:**

азур 1  
Бриллиант - крезильовый синий  
Азур 2  
Метиленовый синий  
Все перечисленное верно

**Увеличение количества ретикулоцитов имеет место при:**

Гипопластической анемии  
Метастазах рака в кость  
Апластической анемии  
Гемолитическом синдроме  
Все перечисленное верно

**Ретикулоцитоз не наблюдается при:**

Талассемии  
Микросфероцитарной гемолитической анемии  
Апластической анемии  
Параксизмальной ночной гемоглобинурии  
всех перечисленных анемиях

**Для фиксации мазков крови не используют:**

Фиксатор-краситель Май-Грюнвальда  
Этиловый спирт 96%  
Метиловый спирт  
Этиловый спирт 70%  
Фиксатор-краситель Лейшмана

**Для окраски мазков крови применяются методы:**

По Романову  
По Нохту  
Все перечисленные методы  
По Паппенгейму

**Под «относительным нейтрофилезом» понимают:**

Уменьшение процентного содержания нейтрофилов

Увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов

Увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном абсолютном их количестве

Увеличение их абсолютного числа

Все ответы неправильные

**Появление в периферической крови бластов на фоне нормальной лейкоформулы характерно для:**

Состояния после переливания крови

Мегалобластной анемии

Острых лейкозов

Заболеваний печени и почек

Все перечисленное верно

**Подсчет клеток в гематологических анализаторах основан на следующем принципе:**

Кондуктометрическом

Цитохимическом

Светорассеивания лазерного луча

Действий клеточных лизатов

Все перечисленное верно

**Методы предоперационной заготовки аутокомпонентов крови (аутоплазмы и аутоэритроцитов):**

Из дозы, консервированной аутокрови; и

Методом аппаратного непрерывного афереза; и

Методом аппаратного прерывистого афереза;

**Предоперационная заготовка аутокрови или ее компонентов осуществляется при уровне гемоглобина:**

Не ниже 100 г/л, гематокрита - не ниже 30%;

Не ниже 120 г/л, гематокрит – не ниже 40%;

Не ниже 90 г/л, гематокрита – 28%;

Не ниже 110 г/л, гематокрита - не ниже 33%;

**Последняя аутодонация до начала оперативного вмешательства осуществляется не менее чем:**

За 5 суток;

За 1 сутки;

За 3 суток;

**В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:**

Альбумин  
Фибриноген  
Комплемент  
Калликреин  
Антитромбин

**Назовите основные гемотрансмиссивные инфекции:**

Аденовирусы  
Герпесвирусы  
ВИЧ и  
Гепатиты В и С  
Вирус гриппа

**Какие пути передачи гемотрансмиссивных инфекций:**

Внутривенное введение наркотиков  
Гемотрансфузии  
Половой путь  
Вертикальный (мать-дитя)  
Фекально-оральный

**Группы риска по гемотрансмиссивным инфекциям (ВИЧ, гепатиты):**

Наркоманы и  
Реципиенты гемотрансфузий крови и  
Реципиенты пересадки органов и  
Медицинские работники  
Спортсмены

**Какие методы могут уменьшить опасность передачи вирусных инфекций через кровь:**

Лабораторные исследования и  
Карантинизация и  
Инактивация и  
Лейкофльтрация  
Прием антибиотиков

**Как часто следует проводить обследование доноров на инфекционные маркеры:**

1 раз в 6 месяцев  
При подозрении на инфицирование донора  
1 раз в месяц  
При каждой кроводаче

**определение альфа-фетопротеина имеет диагностическое значение при:**

Б. Первичном раке печени и  
Г. раке желудка

- В. инфекционном гепатите
- Д. осложненном инфаркте миокарда

**Фибриноген снижается в крови при:**

- Хронических заболеваниях печени
- Инфаркте миокарда
- Ревматизме
- Уремии
- Остром воспалении

**фибриноген увеличивается при:**

- Острых стафилококковых инфекциях
- Диабете
- Хроническом гепатите
- Панкреатите
- ДВС – синдроме

**Причиной повышения общего белка в сыворотке не может быть:**

- Миеломная болезнь
- Гипергидратация
- Гиперальбуминемия
- Дегидратация
- Парапротеинемический гемобластоз

**При подозрении на воспалительный процесс рекомендуется провести исследование:**

- Белковых фракций
- С – реактивный белок
- Лейкоцитарной формулы
- Всего перечисленного
- СОЭ

**Какая группа доноров в соответствии с законодательством подлежит обследованию методом ПЦР на вирусные инфекции:**

- Б. Доноры крови
- А. Доноры клеток крови
- В. Доноры плазмы для фракционирования

**С какой целью проводят бактериологический контроль образцов заготавливаемых компонентов крови:**

- Для выбраковки нестерильных серий
- Все перечисленное
- Для проверки качества работы медицинского персонала

**Против каких гемотрансмиссивных инфекций существует в настоящее время**

**защитные вакцины:**

- А. ВИЧ-инфекция
- В. Гепатит В
- Б. Гепатит В и С
- Г. Гепатит С

**Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:**

- На окрашенном стекле во влажной камере
- В пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере
- В пробирке
- После фиксации метиловым спиртом
- После фиксации формалином

**Наиболее характерной жалобой, предъявляемой больным с заболеваниями системы крови является:**

- Кожный зуд
- Потливость и
- Лихорадка и
- Слабость

**Различия в размерах эритроцитов называют:**

- Макроцитозом
- Анизоцитозом
- Микроцитозом
- Пойкилоцитозом

**Появление более крупных эритроцитов называют:**

- Пойкилоцитозом
- Микроцитозом
- Макроцитозом
- Анизоцитозом

**Различия в форме эритроцитов называют:**

- Микроцитозом
- Анизоцитозом
- Макроцитозом
- Пойкилоцитозом

**Показания к трансфузионной терапии зависят от:**

- Нозологической формы заболевания
- Имеющихся у больного нарушений гемостаза
- Иммунологического статуса больного
- Объема трансфузионного средства

**Основные показания к трансфузионной терапии:**

Гиповолемиа и  
Дегидратация и  
Нарушения гемостаза и  
Кровопотеря

**Показаниями к трансфузионной терапии являются:**

Нарушения оксигенации крови  
Нарушения энтерального питания  
Нарушения реологических свойств крови  
Ацидоз

**Укажите основное отличие системы крови АВО от других эритроцитарных систем**

В плазме содержатся естественные антитромбоцитарные антитела  
В плазме содержатся иммунные противояритроцитарные антитела  
В плазме содержатся естественные антитела к отсутствующим антигенам  
В плазме содержатся иммунные противолейкоцитарные антитела  
В плазме содержатся естественные агглютинины к антигенам тромбоцитов

**Продолжите правильный ответ: Прямая проба Кумбса (прямой антиглобулиновый тест) – это агглютинация эритроцитов....**

... кроличьей сывороткой против эритроцитов человека  
... лектинами  
... покрытых неполными антителами в среде с желатином  
... полными аутоиммунными антителами  
... покрытых неполными антителами, сывороткой, полученной иммунизацией животных иммуноглобулинами человека

**Чтобы выявить антитела прямой реакцией Кумбса к антиглобулиновой сыворотке следует добавить:**

Сыворотку крови  
Эритроциты третьей фракции  
Отмытые эритроциты  
Цельную кровь  
Эритроциты в растворе натрия цитрата

**Для выявления антител непрямой реакцией Кумбса следует применять:**

Одноруппные с испытуемой кровью по системе АВО  
С учетом специфичности искомых антител  
Резус положительные эритроциты  
Эритроциты группы крови О  
Резус отрицательные эритроциты

**Определение группы крови следует проводить в следующем интервале положительной температуры окружающей среды:**

От 26 до 29°С

От 8 до 12°С

От 15 до 25°С

От 30 до 36°С

От 10 до 14°С

**Укажите продолжительность наблюдения за ходом реакции агглютинации эритроцитов при определении группы крови при использовании изогемагглютинирующих сывороток:**

5 минут

1 минута

2 минуты

3 минуты

4 минут

**Операция переливания эритроцитной массы преследует цель:**

Усиления тромбогенности

Аллосенсибилизации

Бактериального инфицирования

Увеличить газотранспортную функцию крови

Вызывать развитие реакции «трансплантат против хозяина»

**Операция переливания тромбоцитного концентрата направлена на**

Развитие гемосидероза

Прекращение спонтанной тромбоцитопенической кровоточивости

Угнетение кроветворения

Увеличение газотранспортной функции крови

Развитие реакции «трансплантат против хозяина»

**Дефицит антитромбина III развивается вследствие**

Верно все перечисленное

Врожденных нарушений

Снижения синтеза

Назначения некоторых медикаментов

Повышенного потребления при ДВС-синдроме

**При трансфузиях тромбоцитного концентрата основным лечебным эффектом является:**

Гемостатический

Гемодинамический

Заместительный

Иммунологический

Стимулирующий

**Какой метод является наиболее удобным для определения операционной**

**кровопотери:**

Оценка показателей артериального давления

Купросульфатный метод

Метод взвешивания салфеток

Определение «шокового индекса».

Определение ОЦК с синим Эванса