

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ИЗОИММУНИЗАЦИЕЙ ПО РЕЗУС- ФАКТОРУ

**Ветров В.В., д.мед.н. ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский
государственный педиатрический
медицинский университет Минздрава РФ**

**Чермных С.В., д.мед.н., проф. ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.
М. ГОРЬКОГО МЗ ДНР**

**Воинов В.А., д.мед.н., проф. ГБОУ ВПО Первый Санкт-
Петербургский государственный
медицинский университет им. акад.
И.П. Павлова Минздрава РФ**

**Иванов Д.О., д.мед.н., проф., ректор ГБОУ ВПО Санкт-
Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет
Минздрава РФ**

Заболеваемость гемолитической болезнью плода и новорожденного при резус-конflikте

В среднем по РФ – 1,5%, в том числе:

- в Ростовской области – 5,2%
- в Астраханской области – 0,1%
- в Республике северная Осетия Алания – 10,1%.

В ДНР – 3,5% (по данным управления охраны здоровья, 2013 г.).

*Гемолитическая болезнь плода и новорожденного при резус-конflikте/
ред. В.В. Ветров, Д.О. Иванов, В.А. Воинов, В.А. Линде. – СПб.: Информ-
Навигатор, 2017. – 240 с.*

Изоиммунизация — одна из клинических форм иммунопатологии беременности, которая возникает при несовместимости организмов матери и плода по различным антигенам и приводит к тяжелым нарушениям состояния плода и новорожденного.

Частота резус-несовместимости мужа и жены у европейцев составляет 15-16%, резус-конфликт развивается у каждой десятой такой пары; возможно сочетание его с изосерологической несовместимостью по системе АВО.

Резус-изоиммунизация (гуморальный иммунный ответ на эритроцитарные антигены плода Rh-группы) развивается:

- при беременности;
- при переливании крови несовместимой по резус-фактору донорской крови.

Минимальным объемом крови, способным вызвать изоиммунизацию, считают 0,1 мл.

В систему резус входят несколько антигенов, важнейшим из которых является антиген D. Попадание антигена-резус (при условии резус-положительной крови у плода) к матери при беременности происходит:

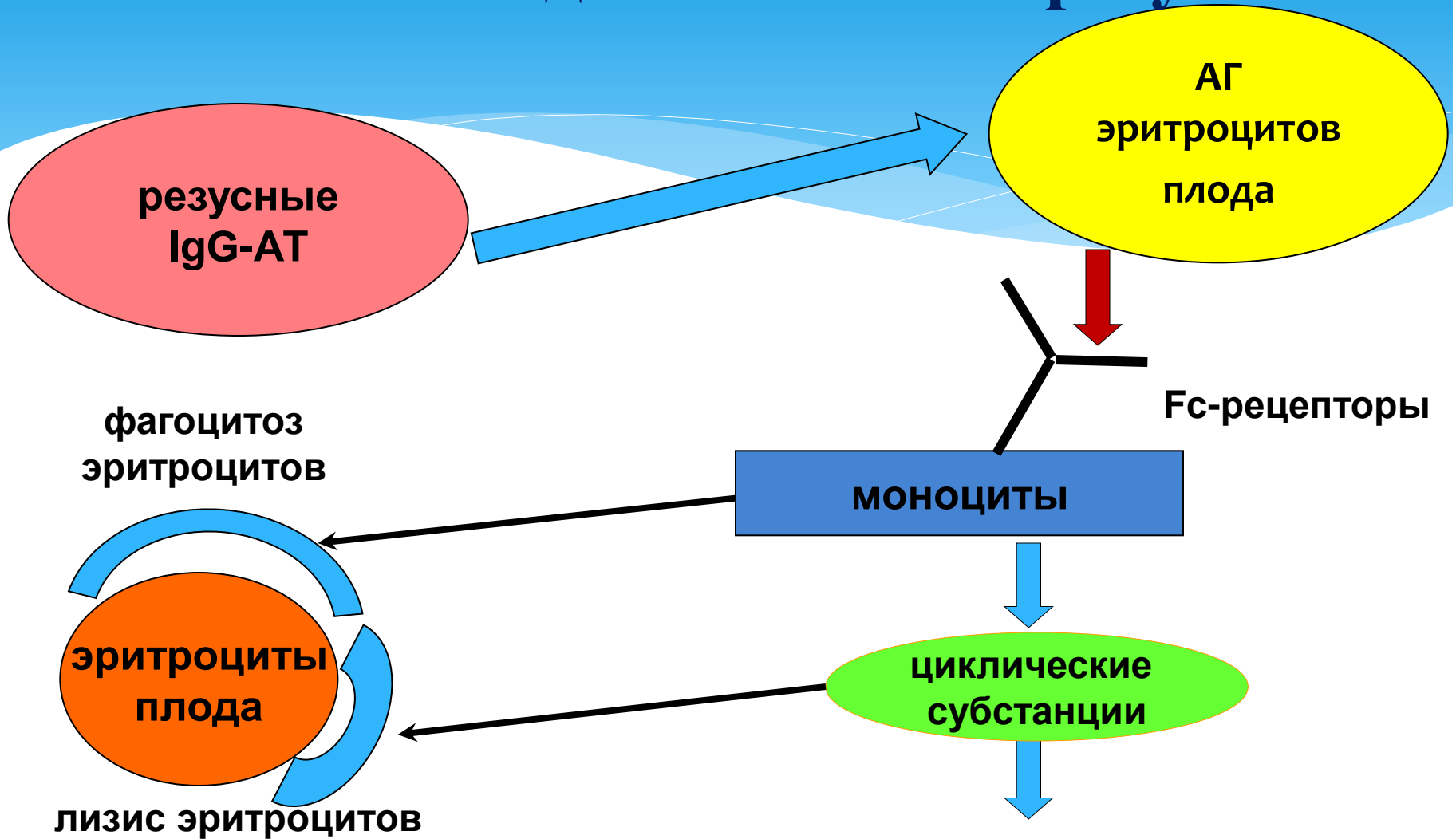
- **в I триместре в 3 % случаев**
- **во II триместре — в 15% случаев**
- **в III триместре — в 45% случаев**
- **в родах - у всех (30-40 мл, при оперативных родах 60-80 мл)**

Для защиты от антигена образуются антитела:

- **крупномолекулярные («полные») антитела класса Ig M,** которые через плаценту не проходят и поэтому роли в патогенезе изосенсибилизации не играют;

- **низкомолекулярные «неполные» антитела класса Ig G -** легко проникают через плаценту к плоду, связываясь с антигенами резус его эритроцитов.

Механизм воздействия антирезус-АТ



Реакция антиген-антитело сопровождается разрушением эритроцитов плода с развитием у него анемии, интоксикации из-за накопления в организме высоко токсичного непрямого билирубина и других токсинов. **Защитные реакции у плода:**

- **активация функций жизненно важных органов, в том числе костного мозга по выработке эритроцитов;**
- **образование очагов экстрамедуллярного кроветворения в печени, селезенке и других органах.**

Поражение печени с портальной гипертензией, общей интоксикацией способствуют развитию и прогрессированию отеков у плода, вплоть до анасарки. Токсичный непрямо билирубин легко растворяется в липидах, накапливается преимущественно в мозговой ткани («ядерная» желтуха) с развитием клиники токсической энцефалопатии на фоне других полиорганных нарушений. В любом случае возможно тяжелое поражение плода, вплоть до его гибели антенатально, интранатально или постнатально.

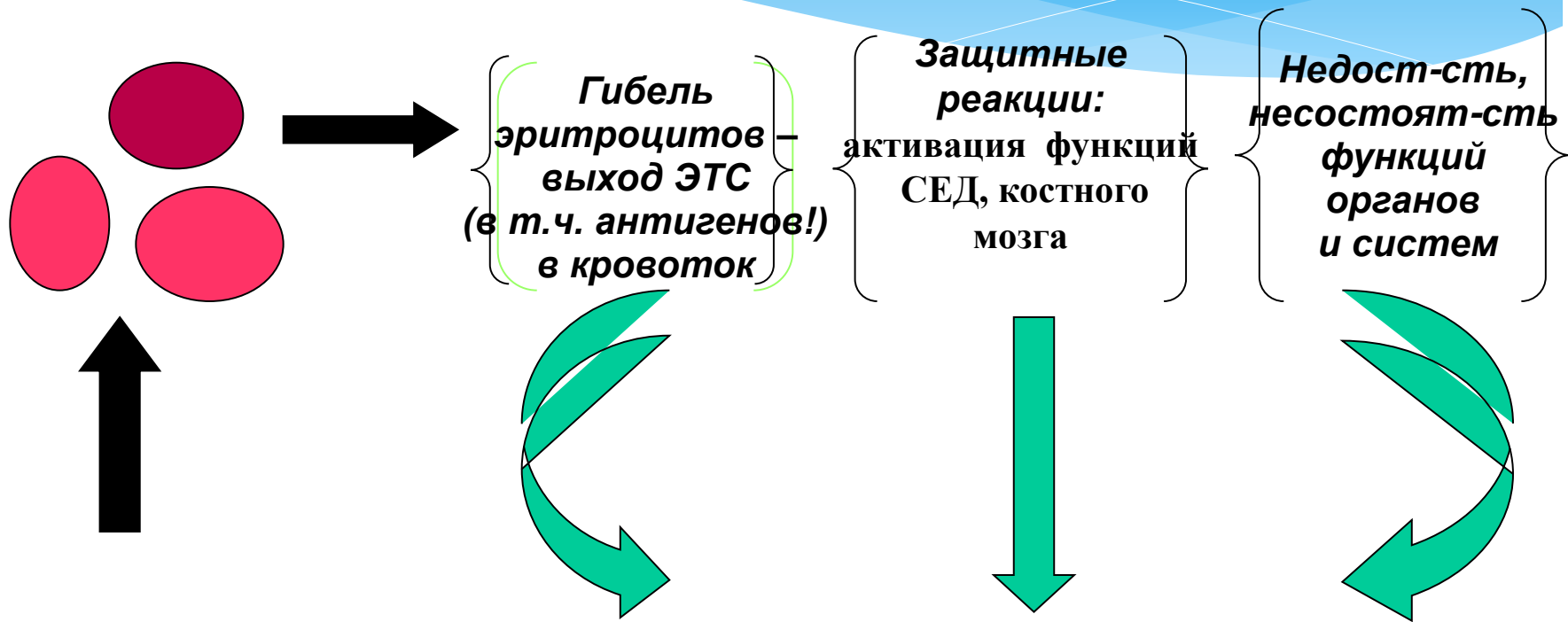
ФАКТОРЫ РИСКА

- искусственный аборт в анамнезе
- самопроизвольный аборт в анамнезе
- переливание Rh-положительной крови в анамнезе
- внематочная беременность
- отсутствие специфической профилактики Rh-конфликта после предшествующей беременности
- наличие Rh-конфликта при предшествующих беременностях

РИСК ИЗОИММУНИЗАЦИИ УВЕЛИЧИВАЮТ

- отслойка плаценты
- оперативные вмешательства (ручное отделение плаценты, кесарево сечение, амниоцентез) в анамнезе и при настоящей беременности
- вирусная инфекция (герпетическая, цитомегаловирусная)

СХЕМА РАЗВИТИЯ РЕАКЦИЙ при разрушении эритроцитов



Чем тяжелее и длительнее воздействие, тем хуже прогноз для здоровья и жизни плода.

Новые повреждающие факторы (не только эритроцитов, но и всех других клеток, функциональных элементов организма) на фоне клиники анемии, желтухи, отека, интоксикации.

ОБЩИЕ (СИСТЕМНЫЕ) СИНДРОМЫ у плода при неблагоприятном течении болезни



Диагностика изоиммунного конфликта

- **Анамнез**
- **Определение титра резус-антител в динамике каждые 4 недели**
- **УЗИ - критерии** (утолщение плаценты, многоводие, увеличение печени, селезенки плода, жидкость в полостях, водянка головки, отек подкожной клетчатки, расширение вены пуповины, увеличение эхогенности кишечника, кардиомегалия и перикардальный выпот, снижение двигательной активности)
- **Допплерометрия** выявляет признаки анемии, нарушений кровотока в артериях пуповины, мозговых артериях плода
- **Кардиотокография** выявляет признаки хронической гипоксии плода и снижение компенсаторной способности фетоплацентарного комплекса
- **Трансабдоминальный амниоцентез** проводят в сроке после 26 недель беременности, вопрос о его необходимости решают в зависимости от титра АТ и данных анамнеза
- **Кордоцентез** - проводится в учреждении III уровня оказания медицинской помощи при наличии подготовленных специалистов

Кордоцентез

Исследование крови плода:

- группа и резус-принадлежность,
- уровень гемоглобина и гематокрита,
- непрямая проба Кумбса,
- уровень билирубина

Единственным показанием являются данные доплерометрии, свидетельствующие о наличии у плода анемии, поскольку только тяжелая анемия является показанием к внутриутробному лечению. Другие показания для выполнения инвазивных вмешательств у сенсibilизированных пациенток отсутствуют, поскольку все они усиливают сенсibilизацию

Возможные осложнения:

- кровотечение из места пункции пуповины
- гематома пуповины
- плодово-материнские кровотечения
- отслойка плаценты
- дистресс плода
- преждевременный разрыв плодных оболочек
- преждевременные роды
- инфицирование
- антенатальные потери наблюдаются в 0,5-2% наблюдений

Лечение гемолитической болезни в антенатальный период

Неинвазивные методы:

- десенсибилизирующая терапия антигенами
- плазмаферез
- иммуноглобулин
- лимфоцитоиммунотерапия

Инвазивные методы терапии:

- внутрисосудистое переливание крови

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ (ЭТ)

В отношении проведения методик плазмафереза (ПА), плазмо- и гемосорбции у беременных с целью удаления резус-АТ, **мнения различных авторов противоречивы.**

Одни авторы считают, что это неэффективно, ратуя за метод трансфузий донорских эритроцитов внутриутробному плоду.

Другие авторы отмечают улучшение перинатальных исходов у женщин с резус-конфликтной беременностью благодаря лечению с помощью методов ЭТ, особенно при отягощенном анамнезе и наличии какой-либо сопутствующей патологии.

Клинические рекомендации (протокол) "Резус-сенсibilизация. Гемолитическая болезнь плода", Письмо от 18 мая 2017 г. N 15-4/10/2-3300

«Неэффективно использование методов, направленных на снижение степени выраженности резус-изоиммунизации при лечении гемолитической анемии плода легкой и средней степени тяжести. К ним относятся десенсибилизирующая терапия, пересадка кожного лоскута от мужа, гемосорбция, плазмаферез, иммуносорбция. При этом возможно развитие крайне тяжелых форм гемолитической болезни плода при отсутствии проведения внутриматочных внутрисосудистых переливаний крови плоду ввиду потери времени». ???

Однако, методики аппаратного плазмафереза, иммуносорбции и плазмофильтрации (каскадного плазмафереза) с последующим введением женщине иммуноглобулинов в России относятся к высокотехнологичной медицинской помощи и рекомендуются при лечении привычного выкидыша, сопровождающегося резус-иммунизацией. !!!

Лечебно-профилактические аферезные методики при резус-иммунизации

При подтвержденной резус-иммунизации у беременных, при потерях плода в анамнезе, мерой профилактики тяжелой ГБПН является проведение аферезных технологий в виде:

- 3-5 сеансов среднеобъемного ПА, проводимых через 1-3 дня с общей плазмоэкспузией в объеме 1 ОЦП, который назначается при подготовке к планируемой беременности; при возможно раннем сроке беременности при титре резусных антител выше 1:32 (подклассы IgG1 и IgG3).
- при наличии технических условий, при сочетании резус-иммунизации с АФС, СКВ, аутоиммунной тромбоцитопенией, наследственной тромбофилией проводятся более мощные процедуры - плазмообмен на 5% раствор альбумина, плазмообмен на криосорбированную аутоплазму, каскадная плазмофильтрация с объемом 1-1,5 ОЦП в количестве 3-5 процедур через 1-3 дня

Сухих Г.Т. И соавт., 2012; Руководство по применению терапевтического афереза в клинической практике, 2010, США

Для повышения эффективности лечения, во время или после курса аферезных технологий, с целью усиления детоксикационного, реокорректирующего, иммунокорректирующего эффектов,

возможно сочетание аферезных технологий с лазерной, ультрафиолетовой фотомодификацией крови (№5-10 после 20 недель беременности - Ветров В.В., 2008г.; Чайка В.К., 2001г.), озонотерапией (№ 5-10 Чермных С.В., 2016 г.); иммуноглобулинотерапией (Сидельникова, 2004 г.; Чайка В.К., Демина Т.Н., Чермных С.В., 2004 г.).

Основные лечебные принципы при проведении ЭТ

- раннее назначение экстракорпоральной гемокоррекции
- преимущественно мало- и среднеобъемность сеансов ПА
- избирательность операций ЭТ
- сочетанность процедур
- последовательность выполнения
- использование для плазмозамещения собственной модифицированной (очищенной на гемосорбенте, на селективных сорбентах или с помощью криосорбционной обработки) аутоплазмы

Комплексное положительное влияние ЭТ на систему мать – плацента - плод

- нормализация газового состава крови, микроциркуляции, реологии, гемокоагуляционного потенциала крови
- удаление избытка цитокинов, антигенов, антител, агрессивных метаболитов, иммунных и фибрин-мономерных комплексов, ингибиторов эритроцитопоеза, токсинов бактерий
- повышение активности антиоксидантов
- снижение активности ПОЛ в эритроцитах
- восстановление функций естественных детоксикационных систем организма

ПЛАЗМАФЕРЕЗ

- В 1968 г. были попытки уменьшить титр антител проведением ПА, в 1982 г. Rubinstein приводит данные об успешном лечении резус-сенсibilизированных женщин ПА
- На сегодняшний день существуют различные модификации ПА (каскадная плазмафильтрация и т.д.) и ПА в современном исполнении активно применяется как метод терапии ГБН

Лечебный эффект ПА при Rh-сенсibilизации

- механическое удаление из кровяного русла АТ, иммунных комплексов и циклических субстанций, выделяемых моноцитами
- деблокирование Fc-рецепторов моноцитов
- повышение функциональной активности стромальных иммунокомпетентных клеток

ПЛАЗМАФЕРЕЗ

Абсолютные противопоказания:

- выраженные органические изменения со стороны сердечно-сосудистой или нервной системы
- анемия (Hb ниже 90 г/л)
- тяжелая тромбоцитопения (тромбоциты менее 100×10^9 /л);
- гипопротейнемия(белок ниже 55г/л)
- гипокоагуляция
- иммунодефицитные состояния
- угроза выкидыша или преждевременных родов
- УЗИ признаки отечной формы ГБП

Относительные противопоказания:

- отсутствие венозного доступа
- флебиты периферических вен в стадии обострения
- аллергическая реакция на антикоагулянты, коллоидные и белковые препараты

ДИСКРЕТНЫЙ ЦЕНТРИФУЖНЫЙ ПА

Этапы ПА:

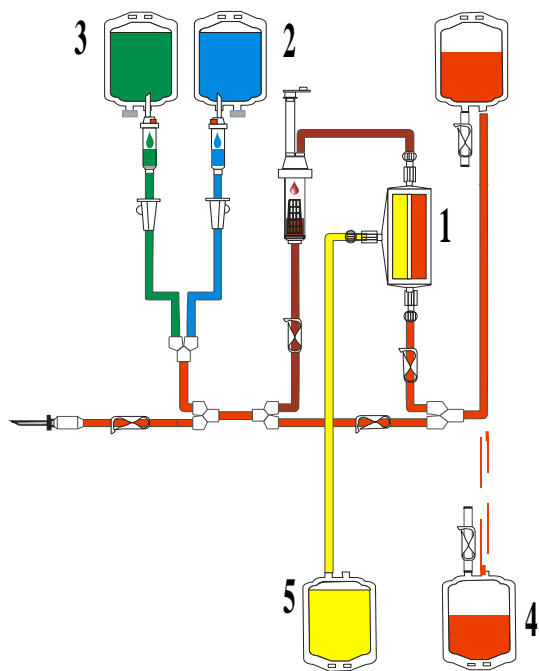
в/в инфузия, гемоэксфузия, плазмозамещение, разделение крови на компоненты, ретрансфузия эритроцитов

Циклы по забору, центрифугированию, инфузии крови проводятся 2-3 раза в зависимости от запланированного объема эксфузии плазмы. В целом объем введенной плазмозамещающей жидкости должен быть на 30 – 40% больше объема плазмоэксфузии.



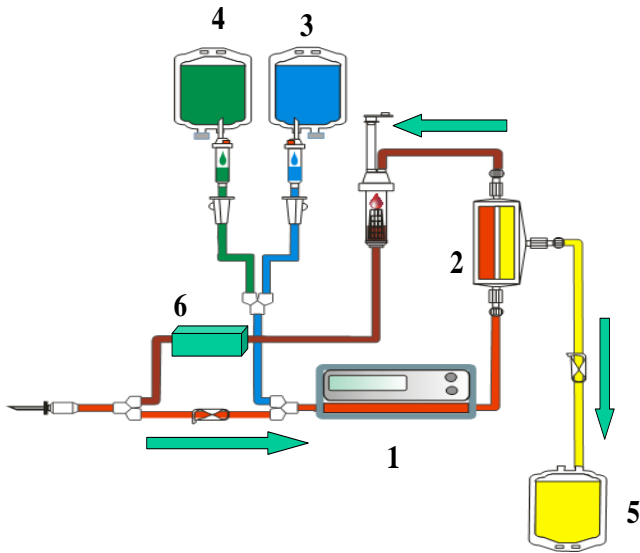
Схема безаппаратного мембранного ПА

1 – мембранный плазмофильтр ПФМ-800; 2 – раствор натрия цитрата; 3 – изотонический раствор натрия хлорида с ; 4 – контейнер для сбора крови; 5 – контейнер для сбора плазмы



Кровь больной в количестве 400-450 мл эксфузируется в пластиковый контейнер, который затем закрепляется на прикроватной стойке и кровь самотеком, под действием силы тяжести, протекает через фильтр, разделяется на форменные элементы и плазму. После выхода из фильтра форменные элементы крови возвращаются в сосудистое русло пациентки, а плазма собирается или утилизируется

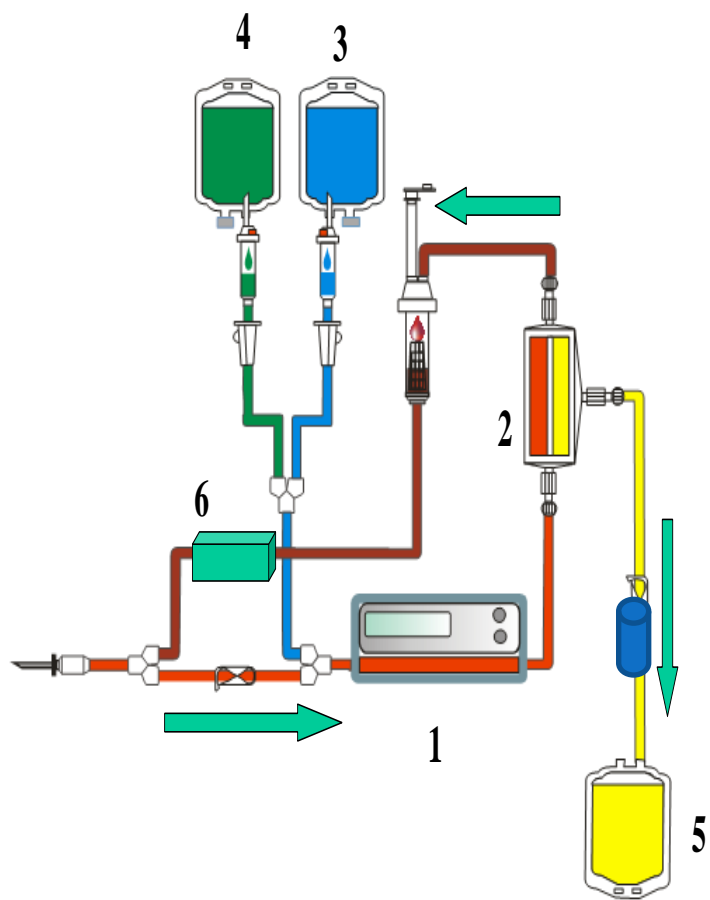
Схема одноигольного аппаратного мембранного ПА и УФО крови



- 1 - аппарат «Гемос-ПФ»;
- 2 – плазмофильтр ПФМ-800;
- 3– раствор натрия цитрата;
- 4 – изотонический раствор натрия хлорида с гепарином;
- 5 – контейнер для сбора плазмы;
- 6 – аппарат УФО крови

Фотомодификация крови проводится для усиления лечебного эффекта основных процедур ЭТ за счет улучшения реологии, кислородонасыщения крови, биотрансформации токсинов. При этом усиливаются компенсаторно приспособительные реакции в плаценте и в целом улучшается состояние фето-плацентарной системы, биофизический профиль плода со снижением степени его инфицированности. Осуществляется путем помещения источника лазерного, ультрафиолетового излучения под магистралью с протекающей по ней кровью. Доза облучения — 2-3 мл/кг массы тела пациентки. Возможно также внутрисосудистое облучение крови при введении стерильного световода через иглу в резиновой части системы переливания крови.

Схема плазмосорбции и УФО крови при мембранном ПА



1 – аппарат «Гемос-ПФ» 2 – плазмофильтр ПФМ-800; 3 – раствор цитрата натрия; 4 – изотонический раствор натрия хлорида с гепарином; 5 – контейнер для сбора плазмы; 6 – аппарата для УФО крови; 7 – гемосорбент

При исходном уровне общего белка крови более 60 г/л возможен возврат 30-50% от полученного объема аутоплазмы, а остальная ее часть может замораживаться и использоваться отсроченно (при последующих операциях эфферентной терапии, во время или после родов)

Дополнительные показания для ЭТ терапии при резус-иммунизации

- экстрагенитальная патология (гипертоническая болезнь, заболевания печени, почек и других систем детоксикации)
- нарушения жирового обмена
- аутоиммунные нарушения (Анти-ХГ, тромбоцитопения...)
- длительно существующая инфекционная патология в анамнезе

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА

В целях профилактики рецидива резус-иммунизации беременным в амбулаторных условиях назначаются **поддерживающие сеансы малообъемного ПА** (возможно с фотомодификацией крови, озонотерапией) один раз в 10-15 дней до срока родов, с заготовкой 500-600 мл аутоплазмы на роды.

При рецидиве (возрастание титра антител, появление признаков гемолитической болезни плода) возможно **проведение повторного курса ПА** с удалением плазмы в объеме 1 ОЦП.

При этом при сроке более 34 недель беременности предпочтение следует отдавать **досрочному родоразрешению.**

Контроль за результатами лечения и критерии эффективности ЭТ

- нормализация уровней резус-АТ в плазме крови
- клинико-лабораторный контроль за состоянием беременной
- нормализация гемодинамических показателей, уменьшение отеков, отсутствие протеинурии (при ПЭ)
- нормализация уровней общего белка и альбумина в плазме крови
- нормальные показатели состояния ФПК, функционального состояния плода

Иммуноглобулин

В 1971 г. Шуваева О.А. предложила вводить большие дозы гаммаглобулина (приближающиеся к суточной потребности организма), что должно тормозить выработку собственных гаммаглобулинов

Лечебная доза определяется, исходя из массы тела беременной и содержания гаммаглобулина в препарате

* Отрицательные стороны:

- очень дорогой препарат
- есть возможность передачи каких-либо вирусов
- могут быть аллергические реакции
- изолированное применение не намного улучшает исход для плода (при тяжелых формах требуются инвазивные методы терапии)

Лечебный эффект иммуноглобулина

ингибирование продукции собственных антител, соревнование за макрофаги или Fc-рецепторов моноцитов и блокаде Fc-связанных антител при плацентарном транспорте

Показания для ПА

в сочетании с иммуноглобулинотерапией

- подготовка к беременности у женщин с отягощенным акушерским анамнезом (тяжелая форма ГБН, антенатальная гибель плода от ГБН и т.д.)
- исходно высокий уровень резус-антител (1:32 и выше)
- наличие резус-антител в начале беременности и их динамика по мере прогрессирования беременности

Иммуноглобулин человека нормальный вводится внутривенно капельно в программе плазмозамещения во время сеансов лечебного ПА в количестве 50-100 мл, после каждого сеанса ПА или 2-3 раза за курс из 5-ти операций

Лимфоцитотерапия

По мнению Волковой Л.С.(1973г.), во время беременности имеются все условия и факторы для развития между матерью и плодом выраженных реакций - у изоиммунизированных женщин имеется повышенная чувствительность к антигенам зародыша, унаследованным от отца

В 1962 г. у женщин с привычным невынашиванием и повышенной аллергической реакцией к клеткам крови мужа была осуществлена пересадка кожных лоскутов. Пересадка кожи от мужа снижает число патологических исходов беременности за счет развития реакции «иммунологического усиления».

На сегодняшний день вместо пересадки кожного лоскута предлагается ЛИТ

Противопоказания к ЛИТ:

- аутоиммунные заболевания
- инфекционные заболевания донора

Показания: рождение детей с тяжелой формой ГБПН, антенатальная гибель плода, смерть новорожденных в раннем неонатальном периоде, многочисленные медицинские и самопроизвольные аборт.

Лечение гемолитической болезни плода.

Внутрисосудистое переливание крови плоду

- При выявлении у плода среднетяжелой и тяжелой анемии (снижение на 15% и более показателей гемоглобина и гематокрита (25 л/л и менее)) методом выбора является внутрисосудистая гемотрансфузия плоду, при этом используют эритроцитарную массу (отмытые эритроциты 0 (I) группы резус-отрицательной крови. Внутриутробное переливание крови повышает уровень Hb и Ht, снижает риск развития отечной формы ГБП и позволяет пролонгировать беременность.
- Для внутрисосудистой гемотрансфузии проводят кордоцентез и осуществляют забор крови плода для определения предтрансфузионного Ht плода. После получения пробы плодовой крови рассчитывают необходимый объем трансфузии с учетом уровней Ht плода, донорской крови и срока беременности.
- Внутриутробные переливания крови могут проводиться неоднократно до 32-34 нед. После этого гестационного возраста решают вопрос о досрочном родоразрешении.

Специфическая профилактика резус-сенсibilизации

- Специфическая профилактика проводится у женщин с резус-отрицательной кровью без явлений сенсibilизации.
- Стандартная доза, рекомендуемая ВОЗ – 200-300 мкг антител (при трансплацентарном кровотечении в объеме 20 мл)
- При увеличении трансплацентарного кровотечения дополнительно вводится антирезус иммуноглобулин из расчета 25 мкг на 1 мл крови плода.

Профилактика резус-сенсibilизации с применением антирезус-Ig

- При нормальном течении беременности – 1 доза в 28-32 нед.
- Родильнице – не позднее 72 часов после родов.
- При прерывании беременности (более 13 нед. – 1 доза 300 мкг, менее 13 нед. – 75 мкг)
- При внематочной беременности, травме брюшной полости, угрозе аборта в любом сроке, инвазивных вмешательствах (после амниоцентеза, биопсии хориона, удаления пузырного заноса)
- После случайной трансфузии Rh-положительной крови Rh-отрицательной женщине
- После переливания тромбоцитарной массы
- При отслойке плаценты, неясном маточном кровотечении

**НИР НИИ МПС ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО
«Разработать и внедрить методы профилактики и лечения
тяжелых форм гемолитической болезни плода
и новорожденного у пациенток
с иммуноконфликтной беременностью» (2016 – 2018 г.),
научные руководители д.мед.н., проф. Ветров В.В. (Санкт-
Петербург), д.мед.н., проф. Чермных С.В. (Донецк)**

**Гемолитическая болезнь плода и новорожденного при
резус-конфликте/ ред. В.В. Ветров, Д.О. Иванов, В.А. Воинов,
В.А. Линде. – СПб.: Информ-Навигатор, 2017. – 240 с.
Комплексное многоцентровое исследование.**

**Всего обследована, пролечена, родоразрешена
601 беременная женщина с резус-отрицательной
принадлежностью крови и изоиммунизацией по
резус-фактору из 8 регионов РФ и Донецкого
региона**

1-я группа пациенток (**n=345**) велась с использованием методов ЭТ;

2-я группа пациенток (**n=206**) получала комплексную медикаментозную терапию курсами по триместрам беременности;

в 3-ей группе пациенток (**n=52**) проводилась выжидательно-активная тактика с операциями ПДЭ плоду.

Результаты исследования

Показатель	1-я группа (n=345)	2-я группа (n=204)	3-я группа (n=52)
Преждевременные роды, n (%)	128 (37,1 ± 2,6%)	114 (55,9 ± 3,5%)**	44 (84,6 ± 5,0)*
Кесарево сечение, n (%)	87 (28,1 ± 2,4%)	83 (40,7 ± 3,4%)**	40 (76,9 ± 5,8%)*
в т.ч. экстренное, n (%)	17 (19,5 ± 4,3%)	43 (51,8 ± 6,6%)**	33 (82,5 ± 5,8%)*
Средняя масса плода, г	2936,0 ± 28,3	2452,8 ± 37,6**	2205,4 ± 81,3

Клинические результаты у родившихся живыми детей от матерей, получавших различные варианты пособий

Показатель	1-я группа (n=345)	2-я группа (n=206)	3-я группа (n=45)
Оценка плода по шкале Апгар менее 7 баллов, n (%)	49 (14,2±1,9%)	117 (57,8 ±3,5%)**	42 (93,3 ±3,8%)*
Проявления ГБ, n (%)	328 (94,8±1,2%)	198 (96,1±1,4%)	45 (100,0±0,0%)*
Тяжелая форма ГБ (ЗПК), n (%)	97 (29,6±2,5%)	93 (47,0±3,5%)**	45 (100,0±0,0%)*
Число ЗПК на ребенка	1,1	1,6	2,3

Перинатальная смертность в группах

Показатель	1-я группа (n=345)	2-я группа (n=206)	3-я группа (n=45)
Кол-во женщин/плодов	345/348	204/206	52/53
Перинатальные потери на 1000 живых	5 14,4/1000 (при этом в группе оказались наиболее сложные случаи)	1 5/1000	10 188,7/1000

Клинический пример



фото Николая в
возрасте 6 лет

Берем. М.Л.В, 34 лет. 1-ая берем. - -с/а в 10 нед., 2-ая бере-м. – срочные нормальные роды, иммунопрофилактика иммуноглобулином анти--Rh не проводилась. Затем 2 берем. при титре антител 1:32-1:64 и медикаментозной терапии закончились рождением детей, которым по поводу тяжелой ГБН проводили повторные ЗПК. При настоящей беременности титр АТ IgG1и IgG3 к Rh-фактору 1:64, при УЗИ отмечались признаки гиперплазии плаценты. С целью профилактики развития тяжелой ГБН в 20, 26, 32 нед. беременная получила 3 курса центрифужного ПА из 4-5 сеансов, проводимых через 1-2 дня. Всего проведено 14 сеансов ПА в сочетании с озонотерапией, общий ОУП составил 8,4 л, беременность пролонгировали до 35 нед., проведена профилактика СДР плода, титр АТ 1:32-1:64, показатели БФПП, маточно-плацентарного кровотока в норме. Учитывая анамнез, колебания титра АТ до 1:256, признаки гиперплазии плаценты, родоразрешена оперативным путем, родился живой недоно-шеный мальчик весом 2480 г, ростом 47 см, с оценкой по Апгар 6/6 баллов, с истинным ту-гим узлом пуповины. У новорожденного выявлена Rh-положительная принадлежность крови, ГБН легкой степени, анемическая форма, в реанимационной помощи не нуждался, потребовалась лишь одна трансфузия донорских эритроцитов. Послеоперационный период у родильницы протекал без осложнений, мать и ребенок выписаны на 8 сутки, в дальнейшем мальчик рос и развивался нормально, на учете у гематолога не состоял.

ВЫВОДЫ

1. ЭТ не противопоставляется другим мерам при лечении беременных с резус-иммунизацией.
2. Выжидательно-активная тактика имеет наименьшую эффективность и приводит к наибольшим перинатальным потерям.
3. Применение эфферентных методов снижает риск перинатальных потерь.
4. Проведение ПДЭ плоду необходимо использовать как операцию резерва в случае развития ГБП и ее осложнений на фоне проведения ЭТ.
5. При неукоснительном выполнении метода специфической профилактики резус-сенсibilизации проблема резус-конфликтной беременности может быть сведена к минимуму!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

