

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ПЛАЗМЫ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕЩИН С РЕЗУС- ИММУНИЗАЦИЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИМ СРЕДНЕОБЪЕМНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА МЕТОДОМ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

**А. А. Иванов¹, А. К. Королик², О. В. Козлякова³, Г. Г. Лубневская¹,
М. С. Тарасик¹**

¹*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

²*ГУ Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии, Минск, Беларусь*

³*Городской центр трансфузиологии УЗ 6-ой ГКБ, Минск, Беларусь*

Одним из методов лечения беременных женщин с резус-иммунизацией является плазмаферез, направленный на удаление антирезус-антител и других патологических субстанций из организма матери. Однако, вопросы кратности и объема удаляемой плазмы остаются очень актуальными, поскольку включение лечебного плазмафереза в комплексную терапию беременных с резус-иммунизацией должно создать предпосылки для пролонгирования беременности вплоть до сроков рождения жизнеспособного младенца.

С этой целью нами был проведен анализ изменений функционального состояния основных транспортных систем плазмы крови беременных женщин с резус-иммунизацией при проведении им среднеобъемного плазмафереза (ПА) по различным схемам методом флуоресцентного зондирования и данных биохимического анализа.

В работе были исследованы образцы плазмы крови 19 беременных женщин с резус-иммунизацией до и после проведения им нескольких сеансов среднеобъемного лечебного плазмафереза (удаление от 30 до 50% объема циркулирующей плазмы) по различным схемам. Общее количество оцененных процедур ПА составило 60. Схемы проведения ПА были следующие: 1 схема – 1-ый ПА, через 3-4 дня – 2-ой ПА, через 3-4 дня – 3-ий ПА; 2 схема – 1-ый ПА, через 7 дней – 2-ой ПА, через 7 дней – 3-ий ПА, через 20-30 дней повторение циклов по медицинским показаниям.

В данной работе были получены и проанализированы спектры флуоресценции зондов: 8-анилино-нафталин-1 – сульфоната (АНС), Хинальдинового красного (ХК) и Нильского красного (НК) в плазме крови беременных женщин с резус-иммунизацией до и после проведения им ПА по 1-ой схеме и по 2-ой схеме. Для всех пациенток был проведен биохимический анализ крови на содержание общего белка, альбумина, билирубина и уровня антител до и после каждого сеанса плазмафереза.

Установлено, что включение плазмафереза в комплекс лечебных мероприятий у беременных с резус-иммунизацией вне зависимости от схем их проведения приводит к некоторому снижению транспорта катионных гидрофобных метаболитов (по данным флуоресцентного зонда ХК). Отмечается нормализация дисбаланса распределения нейтральных гидрофобных лигандов (по данным флуоресцентного зонда НК), которая имеет кратковременный эффект. Выявлена разнонаправленность в изменениях связывающей способности молекул альбумина по отношению к анионным гидрофобным метаболитам (по данным флуоресцентного зонда АНС): увеличение связывающей способности молекул альбумина после ПА в плазме беременных с резус-иммунизацией является благоприятным прогностическим признаком, а уменьшение – имеет неблагоприятный клинический прогноз (преждевременные роды, высокий риск развития гемолитической болезни плода). В последнем случае может быть рекомендована схема 1 с частотой проведения среднеобъемного плазмафереза через 3–4 дня и увеличением числа сеансов ПА до получения стабильного клинико-лабораторного эффекта.



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ И КЛЕТОЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ НАН БЕЛАРУСИ

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ, МЕМБРАННЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИОСИСТЕМ

**Тезисы докладов
16-й Международной научной конференции**

**Республика Беларусь
Минск, 25–27 июня 2024 г.**

Научное электронное издание

МИНСК, БГУ, 2024