

В настоящее время предложены различные способы для измерения интенсивности болей в родах. Целью наших исследований явилось изучение результатов болеутоления родов местным вакуумом в динамике по данным сенсографических исследований. Для изучения порогов болевой чувствительности мы использовали методику сенсографии, разработанную А. К. Сангайло, с некоторыми модификациями. Установка состоит из стабилизатора напряжения электрического тока, аппарата для классической электродиагностики и дополнительной приставки, позволяющей точно дозировать раздражения и интервал между ними. Импульсы при помощи электродов подводились к волярной поверхности среднего и указательного пальцев правой руки и на кожу в зонах гиперестезии. У каждой роженицы до применения местного вакуума и в различные сроки после его воздействия пятикратно определяли тактильный порог, порог боли и предел выносливости. Определение порогов чувствительности было произведено у 110 рожениц в 1-м периоде родов до использования местного вакуума, через 30 мин., 1 и 2 часа после его применения, во время потуг и в раннем послеродовом периоде. Для сравнения у 25 рожениц определялся тактильный порог, порог боли и предел выносливости в 1-м периоде родов, во время потуг и в послеродовом периоде без применения каких-либо болеутоляющих средств.

Полученные данные были проанализированы методом вариационной статистики.

При использовании местного вакуума с целью болеутоления через 30 мин. тактильный порог повысился в среднем у повторнородящих на 4,4 в, порог боли — на 9,7 в и предел выносливости — на 13,4 в, а у первородящих соответственно на 4,4; 7,6 и 8,6 в. Через час у повторнородящих тактильный порог, порог боли и предел выносливости были те же, что и через 30 мин. Аналогичные изменения порогов чувствительности мы наблюдали и у первородящих. Через 1,5 часа отмечается снижение болеутоляющего эффекта с одновременным падением порогов чувствительности. Различия в порогах через 30 мин. и 1 час после вакуума по сравнению с исходными весьма существенны.

Нами установлено, что пороги в зонах гиперестезии изменяются в процессе болеутоления больше в количественном отношении и стойко. Тактильный порог в среднем повысился на 10 в, порог боли — на 16 и предел выносливости — на 20 в. В контрольной группе тактильный порог во время потуг повысился на 3 в, порог боли — на 4,5 и предел выносливости — на 2,6 в.

Местный вакуум, используемый в акушерской практике для уменьшения интенсивности родовых болей, оказывает существенное влияние на величину порогов болевой чувствительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сангайло А. К., Лотис В. М., Подшивалова Г. А., Панов И. В., Стрелков Р. Б. В кн.: Психонейрогинекология и акушерство. Харьков, 1964.

УДК 618.3—008.6—612.017

ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПОЗДНИХ ТОКСИКОЗАХ БЕРЕМЕННЫХ

Л. Г. Сотникова

II кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. Х. Х. Мещеров) и ЦНИЛ
(зав. — канд. биол. наук Н. П. Зеленкова)
Казанского ордена Трудового Красного Знамени
медицинского института им. С. В. Курашова

В настоящее время установлено, что при нормальной беременности возникают очень сложные иммунологические взаимоотношения между генетически различными организмами матери и плода. В крови здоровых беременных женщин обнаружены антигены плаценты, сердца, печени, почек плода, стадиоспецифические антигены (Olivelli, 1958; Hirschfeld, 1960; А. И. Исхаков, 1963, 1964). Следовательно, при любой беременности мы встречаемся с очень своеобразной ситуацией, при которой сосуществуют одновременно две несовместимые иммунологические системы. Однако благодаря ряду защитных механизмов, среди которых главная роль принадлежит плаценте, проявления иммунологического конфликта отмечаются не при каждой беременности.

С нашей точки зрения большой интерес представляет иммунологическое изучение сывороточных белков, так как они обладают четко выраженной антигенной специфичностью.

Белки сыворотки крови неоднородны в антигенном отношении. К настоящему времени установлен наследственный полиморфизм почти всех компонентов плазмы: гап-

тоглобина. α_2 -глобулина, γ -глобулина группы Gm и Inv, β -липопротеина и др. (Parker, 1963, и др.). Различия по этим белкам обусловлены серией множественных аллелей, из которых наиболее распространены Gm^a, Gm^b, Gm^{ax}, Gc¹, Gc², Hp¹, Hp², другие же имеют локальное распространение. Особенный интерес представляет полиморфизм α_2 -глобулинов. С помощью иммуноэлектрофореза Allison и Blumberg (1961) установили, что всех людей можно подразделить на Ag (a+) и Ag (a-). Изопреципитиноген Ag передается по наследству.

С. С. Василейский и И. П. Иванов (1964) обнаружили у беременных с поздними токсикозами в зоне α -глобулинов новый белковый компонент, который отсутствует у здоровых беременных. Проявление иммунофореграмм производилось антисывороткой, полученной от кроликов, иммунизированных сывороткой больных поздним токсикозом беременности.

Мы также применяли метод иммуноэлектрофореза на агаре, который обладает высокой разрешающей способностью.

Учитывая литературные данные, иммунизацию кроликов проводили α -фракцией сыворотки беременных, страдавших поздним токсикозом. α -фракцию выделяли с помощью препаративного электрофореза на крахмале по методу В. Д. Успенской. После прекращения электрофореза крахмальный блок разрезали на 40 равных по объему поперечных фракций, в каждой из которых затем определяли белок по Лоури. На основании проведенных определений белка строили кривую и таким образом выделяли α -фракцию.

Выделенную с помощью препаративного электрофореза на крахмале α -фракцию вводили кроликам подкожно 3 раза с интервалом в неделю. Через месяц производили реиммунизацию, после чего кроликов обескровливали. Полученную антисыворотку использовали сывороткой здоровых небеременных женщин по общепринятой схеме.

Иммуноэлектрофорез проводили на приборе для высоковольтного электрофореза в агаре. Благодаря большой теплоемкости петролейного эфира напряжение достигало 180 в при силе тока 50 мА.

Всего обследовано 67 женщин в возрасте от 19 до 42 лет, из них 30 здоровых беременных со сроком в 32—40 недель и 37 с поздним токсикозом. Контрольная группа состояла из 10 здоровых небеременных женщин. В группе здоровых было 20 первобеременных и 10 повторобеременных. Среди беременных с поздним токсикозом также преобладали первобеременные (25 из 37). Клинические признаки позднего токсикоза состояли в выраженной альбуминурии (до 6%), гипертонии (от 140/90 до 220/140), отеках (II—III ст. по Салганику). У 4 больных симптомы позднего токсикоза были неотчетливы: пастозность ног, следы белка, незначительное повышение АД (до 135/90—145/100).

Исследования показали, что при проявлении иммунофореграмм антисывороткой к α -глобулинам у всех больных поздним токсикозом определяется отчетливая дуга преципитации в зоне α -глобулинов. Дуга преципитации закономерно обнаруживается при поздних токсикозах беременности вне зависимости от тяжести заболевания. Эти полосы отмечены также и у 4 больных, у которых клиника позднего токсикоза была нерезко очерчена. У здоровых беременных, а также у здоровых небеременных женщин подобные полосы преципитации на иммунофореграммах не наблюдались.

Таким образом, иммуноэлектрофоретические исследования с применением антисыворотки против α -глобулинов, выделенных из крови беременных с поздним токсикозом, имеют несомненное диагностическое значение, позволяя правильно ставить диагноз на очень ранних сроках заболевания, а также при маловыраженных, «стертых» формах поздних токсикозов.

Кроме этого, иммуноэлектрофоретические исследования позволяют подойти к пониманию некоторых основных проблем этиологии и патогенеза поздних токсикозов беременности. Напрашивается вывод, что генетически обусловленные различия сывороточных протеинов могут привести к иммунизации матери антигенами плода, которые при нормальном течении беременности изолированы плацентой от иммуннаторной системы матери. Генетическая основа остается пока невыясненной и требует дальнейшего изучения. Перспективным, с нашей точки зрения, является исследование инбредных популяций белков сыворотки крови и особенно групповоспецифических α -глобулинов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василейский С. С., Иванов И. П. Акуш. и гинец., 1964, 1. — 2. Исхаков А. И. Мед. журн. Узбекистана, 1963, 3; Бюлл. эксп. биол. и мед., 1964, 4. — 3. Успенская В. Д. Электрофорез в крахмальном блоке. Медгиз, М., 1959. — 4. Allison A., Blumberg B. Lancet, 1961, 25, 634—637. — 5. Hirschfeld I. e. a. Nature, 1960, v. 185, p. 931. — 6. Olivelli F. Minerva ginec., 1958, v. 10, p. 953. — 7. Parker W. C. a. o. Am. J. Human Genetics, 1963, 15, 4, 353—367.