

Рис. 5. Гиперинтенсивность биопотенциалов матки в предродовом периоде у женщины с шеечным тестом в 5—7 баллов. Тест с хлористым кальцием.

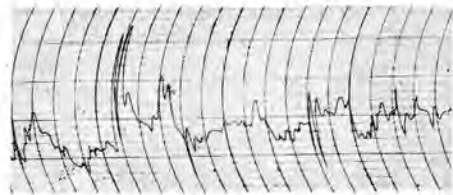


Рис. 6. Некоординированная интенсивность биопотенциалов матки при шеечном тесте в 5—7 баллов в предродовом периоде.

шеечного теста от интенсивности биопотенциалов матки. Представленные данные убеждают в том, что в прелиминарном периоде при целом плодном пузыре более высокому значению шеечного теста соответствует более высокая интенсивность биопотенциалов.

Выявленные нарушения интенсивности биопотенциалов матки перед родами при разных состояниях шейки матки позволяют прогнозировать возможные осложнения в родах. Так, при гипоинтенсивности биопотенциалов матки выявляется слабость родовых сил, при гиперинтенсивности — стремительные и быстрые роды, которые нередко осложняются преждевременной частичной отслойкой нормально расположенной плаценты и внутриутробной гипоксией плода. При констатировании некоординированной интенсивности биопотенциалов матки перед родами нередко обнаруживалась ригидность маточного зева с последующей дискоординативной маточных сокращений в периоды раскрытия.

В ответ на введение 0,01—0,03 Ед. окситоцина были зарегистрированы следующие типы реакции: одиночные сокращения высокой амплитуды; комплекс одиночных сокращений, отнесенных к физиологической реакции; длительные сокращения в виде многогорбой кривой; контрактура как патологическая реакция матки.

У женщин с шеечным тестом в 8—10 и 11—13 баллов определялась, как правило, физиологическая реакция на окситоцин. Если же интенсивность биопотенциалов матки после окситоцинового теста возрастала с  $0,10 \pm 0,03$  до  $0,17 \pm 0,46$  усл. ед., а кривая ЭГГ при этом была в виде контрактуры с высокой амплитудой, то развившаяся в ближайшие часы (4—6 ч) родовая деятельность осложнялась ригидностью маточного зева и в последующем выраженной дискоординированной родовой деятельностью. Если после окситоцинового теста интенсивность биопотенциалов матки возрастала с  $0,087 \pm 0,010$  до  $0,125 \pm 0,037$  усл. ед., то в ближайшие 12 ч родовая деятельность развивалась нормально. Следовательно, оценка биоэлектрической активности матки перед родами с одновременной постановкой функциональных тестов позволяет своевременно корректировать возможные осложнения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лисовская Г. М. Вопросы теории и практики электрогистерографических исследований. Автореф. докт. дисс., Свердловск, 1963.—2. Персианов Л. С., Джаванян Н. С. и др. *Акуш. и гин.*, 1967, 6.—3. Умеренкова К. Н. *Вопр. охр. мат.*, 1976, 12.—4. Федорова М. В. В кн.: *Гормональные расстройства и аллергические процессы*. М., 1969.

Поступила 29 мая 1982 г.

УДК 618.3—008.6—08—039.71

## ДИАГНОСТИКА СУБКЛИНИЧЕСКИХ СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ И ПРОФИЛАКТИКА ПОЗДНЕГО ТОКСИКОЗА БЕРЕМЕННЫХ

*Л. С. Мурадова, К. В. Воронин*

*Кафедра акушерства и гинекологии (зав.—проф. К. В. Воронин) Северо-Осетинского медицинского института*

Независимо от пускового фактора (диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, иммуноконфликт, вегетоневроз) в общей цепи патологических изменений при позднем токсикозе беременных ведущими являются циркуляторные наруше-

ния, возникающие в организме со сниженными адаптационными возможностями и недостаточностью компенсаторных резервов [3]. В патогенезе доклинической стадии позднего токсикоза весьма существенна роль нарушения адаптационно-приспособительных систем, обеспечивающих транспортно-трофические функции организма [1].

В настоящее время представляет наибольшую актуальность распознавание патогенетических изменений на ранних стадиях развития токсикозов второй половины беременности, когда лечебно-профилактические мероприятия наиболее эффективны.

Мы предприняли попытку выявления и коррекции субклинических сосудистых расстройств у 130 беременных, входящих в группу повышенного риска развития позднего токсикоза. Согласно классификации В. И. Грищенко (1977), ее составляют: первобеременные до 18 и старше 28 лет, первородящие с явлениями общего и генитального инфантилизма, беременные с экстрагенитальной патологией (гипертонической болезнью, заболеваниями почек, ревматизмом, нарушениями в эндокринной системе), ранним токсикозом при настоящей беременности, а также перенесшие в прошлом тяжелый поздний токсикоз. Первобеременные в исследуемой группе составили 52,3%. В возрасте до 20 лет было 16 беременных, до 28 лет — 73, старше 28 лет — 41.

В контрольной группе было 38 здоровых женщин, которых обследовали на 26—27 и 37—38-й неделе беременности.

Особенности патогенетических субклинических нарушений вызвали необходимость раннего комплексного функционального обследования, начиная с 26—28 нед беременности. Определяли параметры центрального кровообращения, регионарного кровотока, микроциркуляторного русла и гемореологии крови: параметры центрального кровообращения — методами механокардиографии и тетраполярной грудной реографии с помощью реоплетизмографа РШ-4; регионарную гемодинамику — методом полиреографии на уровне сосудов головного мозга, печени, верхних и нижних конечностей. Микроциркуляцию наблюдали с помощью бульбарной биомикроскопии. Гемореологические показатели исследовали методами вискозиметрии и по относительной плотности крови, электропроводности и осмолярности сыворотки крови.

Перед комплексным обследованием всем беременным проводили функциональные тесты: пробу с физической нагрузкой, выявляли симптом «кольца», пробу Мак-Клюра—Олдрича, сравнивали дактилоскопические рисунки. Положительные результаты названных тестов свидетельствовали о наличии у женщин склонности к артериальной гипертензии и скрытых отеков, что, по данным Ю. П. Прокопенко (1982), характеризует преклиническую стадию позднего токсикоза.

Комплексное функциональное обследование позволило установить субклинические циркуляторные нарушения у 110 (84,6%) беременных. Полиреографическое исследование выявило гипертонический тип сосудистых реакций за 10—14 дней до появления гипертензии и отеков, что согласуется с данными В. Н. Серова и П. Б. Манухина (1976). Качественный анализ реографических кривых показал наиболее выраженные изменения в бассейне средней мозговой артерии. Отмечался покатый наклон анакроты, закругление вершины, смещение дикротического зубца от изолинии и к вершине, изменение катакроты с высокостоящей диастолической волной, что свидетельствовало об ухудшении венозного оттока. Имело место снижение пульсового притока, повышение сосудистого напряжения, возрастание коэффициента асимметрии кровообращения.

В преклинической стадии позднего токсикоза изменяются и параметры центральной гемодинамики.

Повышение тонуса периферических и магистральных (аорта) сосудов на доклинической стадии позднего токсикоза определялось по возрастанию скорости распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа (по сравнению со здоровыми беременными на 15,2%), по снижению мышечно-эластического коэффициента на 13,5%. Гипокинетический тип кровообращения проявлялся снижением ударного выброса на 16,4% и минутного объема крови на 6,35%, а также уменьшением ударного индекса на 23,3% и сердечного — на 15,5%. В исследуемой группе отмечалось увеличение общего периферического сопротивления кровотоку на 12,4%.

Параллельно с изменением показателей сосудистого тонуса и кинетическими расстройствами было выявлено ухудшение гемореологии. Наблюдались возрастание относительной плотности крови до  $1,060 \pm 0,001$ , повышение относительной вязкости до  $4,24 \pm 0,02$  усл. ед. при норме  $3,76 \pm 0,03$  усл. ед., снижение осмолярности до  $240,7 \pm 1,48$  мосм/л при норме  $285,9 \pm 2,34$  и повышение электропроводности плазмы. Отмечалась коррелятивная зависимость между ухудшением реологии крови и микроциркуляторными расстройствами.

В соответствии с установленными субклиническими нарушениями были определены дифференциально-диагностические критерии прогнозирования отечно-нефротиче-

ской и гипертензивной форм позднего токсикоза. При положительных пробах Мак-Клюра—Олдрича, дерматоглифике, симптоме «кольца» и ухудшении гемореологических показателей можно прогнозировать отечно-нефротическую форму, а при положительной пробе с физической нагрузкой и гипертоническом типе кровообращения—гипертензивную форму позднего токсикоза. Возможность прогнозирования названных клинических форм позднего токсикоза определила и характер дифференцированных лечебных мероприятий: при первой—гипонатриевая или калиевая диеты, разгрузочные дни 1—2 раза в неделю и окологочечная индуктотермия [7]; при второй—магниевая диета, нейротропная терапия импульсными токами и при необходимости электрофорез магния [6].

Дифференцированную превентивную терапию получила 71 женщина сразу после выявления субклинических гемодинамических нарушений на 26—28 нед беременности. По окончании курса лечения и вплоть до родов еженедельно проводили клинический осмотр, исследование микроциркуляции и контроль по тесту сравнения дактилоскопических рисунков.

Обследование за 1—2 нед до родов позволило отметить нормализацию гемодинамических функций и микроциркуляции, улучшение мозгового и почечного кровотока.

Динамика основных показателей регионарного кровотока и центрального кровообращения у беременных исследуемой группы после превентивного лечения заключалась в увеличении пульсового притока, укорочении анакроты, уменьшении показателя сфигмической скорости и дикротического индекса. Увеличивались ударный и сердечный индексы, снижались среднее динамическое давление, частота сердечных сокращений, общее периферическое сопротивление кровотоку. Отмечалась нормализация микрокровотока и гемореологических показателей. Переход субклинических нарушений в явную клинику позднего токсикоза отмечен только у 4 беременных из числа получавших превентивную терапию. Из 67 беременных с положительным эффектом коррекции сосудистых расстройств у 9 в родах проявилась клиника моносимптомного токсикоза: транзиторная гипертензия + 2,3 кПа к исходному уровню (у 6); отеки I ст. (у 3).

39 беременным, у которых тоже были выявлены субклинические нарушения, дифференцированные лечебно-профилактические мероприятия не проводили. У 24 из них через 2—3 нед был диагностирован моно- или полисимптомный токсикоз, у 15 субклинический уровень сосудистых нарушений сохранился вплоть до родов.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности предупреждения тяжелых форм позднего токсикоза в поликлинических условиях и позволяют рекомендовать для женских консультаций с большим числом врачебных участков выделение специального помещения и штатов для кабинета функциональной диагностики. Это даст возможность обследовать на должном уровне большой контингент беременных группы риска, выявить у них ранние нарушения и осуществить реальную профилактику позднего токсикоза беременных, особенно его тяжелых форм.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ващилко С. Л. Акуш. и гин., 1981, 8.— 2. Грищенко В. И. Современные методы диагностики и лечения позднего токсикоза беременных. М., Медицина, 1977.— 3. Иванов И. П. В кн.: Актуальные вопросы патологии беременности. М., 1978.— 4. Прокопенко Ю. П. Акуш. и гин., 1982, 9.— 5. Серов В. Н., Манухин И. Б. *Вопр. охр. мат.*, 1976, 3.— 6. Степанянц Р. И., Курбанова А. М. Акуш. и гин., 1975, 11.— 7. Суворова Н. М., Каплун-Крыжановская Е. Ф. *Вопр. охр. мат.*, 1974, 8.

Поступила 31 января 1983 г.

УДК 618.14—006.5—084:615.847

## ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ МАТКИ

А. З. Хасин, А. В. Хонина

Всероссийский научно-исследовательский центр по охране здоровья матери и ребенка  
(директор— проф. Н. М. Побединский) МЗ СССР, Москва

Наиболее частым проявлением послеродовой инфекции является эндометрит, частота и тяжесть которого находятся в прямой зависимости от продолжительности родов, особенностей родового акта и длительности безводного промежутка [2—4].



Илл - 13113 с/2