

Экстрагенитальные заболевания и беременность Особенности пренатальной диагностики состояния плода

Л. Е. ТЕРЕГУЛОВА, к.м.н., заведующая отделением ультразвуковой диагностики РКБ МЗ РТ.

В настоящее время заболевания внутренних органов и беременность — сочетание, встречающееся довольно часто. Это связано, во-первых, с общим снижением здоровья населения в результате экономических, социальных и экологических проблем, во-вторых, с увеличением количества беременных более зрелого возраста (старше 30 лет), в третьих, с успехами медикаментозного лечения таких заболеваний как сахарный диабет, различных заболеваний щитовидной железы, надпочечников, легких, тяжелых пороков сердца и т.д., при которых беременность раньше просто не наступала. Однако, известно, что при беременности, осложненной экстрагенитальными заболеваниями, возрастает риск рождения детей с врожденными пороками, хромосомными аномалиями и задержкой внутриутробного развития.

В связи с этим актуальным стал вопрос о диагностике состояния внутриутробного плода. В последние годы бурное развитие медицинской техники дало врачам уникальные инструменты, позволяющие быстро и достаточно достоверно решать эти проблемы.

На первом месте стоит ультразвуковое исследование. Уже в I триместре на сроке 11-13 недель мы можем увидеть такие структурные аномалии плода, как анэнцефалии, черепно-мозговые грыжи, голопроэнцефалии, очень часто встречающиеся при сахарном диабете I типа, по расширению воротникового пространства у плода на этом же сроке мы можем заподозрить хромосомные аномалии, пороки сердца, диафрагмальные грыжи, частота которых у беременных с диабетом и заболеваниями щитовидной железы резко повышена.

Во II триместре на первое место выходит ультразвуковая диагностика пороков сердца плода, спино-мозговых грыж, аномалий развития мочевыделительной системы, аномалий развития легких и желудочно-кишечного тракта.

В это же время становится возможной диагностика задержки внутриутробного развития плода (ЗВРП) по данным ультразвуковой фетометрии, при этом результаты сравниваются с нормативными, а диагноз ЗВРП выставляется, если полученные измерения оказываются ниже 5 перцентили. Из опыта последних лет известно, что ЗВРП, диагностируемая до 20 недель беременности почти в 100% случаев бывает связана с хромосомными аномалиями, и таким образом, является показанием для пренатального кариотипирования. ЗВРП, причиной которой, являются экстрагенитальные заболевания проявляется на более поздних сроках не ранее 24-25 недель беременности, причем частота ЗВРП связана со степенью тяжести основного заболевания.

По данным М. В. Медведева и Е. В. Юдиной (1998) у беременных с ЗВРП гипертоническая болезнь отмечена в 22% наблюдений, заболевания органов пищеварения — в 27%, органов дыхания — в 20,4%, мочевыделительной системы — в 7,3 % случаев. По данным С. Н. Янжута и соавт. (1990), заболевания сердечно-сосудистой системы встречаются в целом у 8,4% беременных с ЗВРП, но при этом отмечена четкая взаимосвязь со стадией нарушения кровообращения, при 1 стадии ЗВРП встречается у 9,4%, а при 2 стадии у 17,5% беременных. По данным этих же авторов, гипертоническая болезнь матери оказывает выраженное действие на развитие внутриутробного плода и также зависит от стадии процесса. Так при 1 стадии ЗВРП регистрируется у 26,7%, а при 2 стадии у 59,4% беременных.

По данным Н. М. Мазурской и соавт. (1996), такие заболевания как туберкулез, саркоидоз легких, бронхиальная астма не оказывают специфического воздействия на частоту ЗВРП в этой группе беременных, но даже умеренные нарушения функции внешнего дыхания при хронических неспецифических заболеваниях легких в 27% случаев приводят к ЗВРП, а при тяжелых формах в 100% случаев.

Частота ЗВРП при хронических заболеваниях почек напрямую связана с наличием синдрома артериальной гипертензии и коррелирует с вышеуказанными цифрами.

Патогенез развития ЗВРП чрезвычайно многообразен, но в конечном итоге реализация его происходит через плаценту. Ультразвуковое исследование позволяет оценить состояние плаценты, ее структуру и размеры, но максимальную информацию несет доплеровское исследование сосудов пуповины, причем форма кривой скорости кровотока в артериях пуповины характеризует в большой степени состояние плацентарного русла, а кривая кровотока в пупочной вене определяет состояние сердечно-сосудистой системы плода. В норме кровотоки в пупочных артериях характеризуется высоким диастолическим компонентом, который медленно нарастает с увеличением срока беременности (Рис.1). При патологии диастолический кровоток снижается, становится нулевым (Рис.2), то есть исчезает, или реверсным, то есть обратным, таким образом, кровь плода в диастолу движется в обратном направлении. В настоящее время нулевой диастолический кровоток в артериях пуповины считается среди акушеров-гинекологов критическим и является показанием для прерывания беременности во 2 триместре, и показанием для срочного родоразрешения в 3 триместре беременности. По нашим данным, нулевой диас-

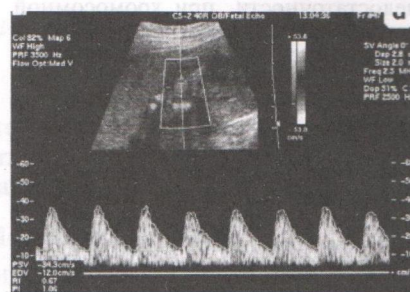


Рис 1. Допплерограмма нормального кровотока в пупочной артерии

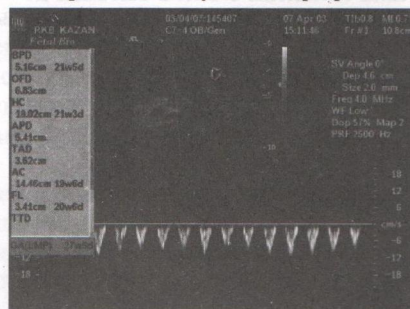


Рис 2. Допплерограмма патологического кровотока в пупочной артерии

толический кровоток, обнаруженный во 2 триместре беременности, часто предшествует появлению фетометрических изменений, характерных для ЗВРП, и является лишь отражением состояния плацентарного русла. Мы наблюдали возобновление диастолического кровотока при амниоинфузиях эуфилина, при внутривенном введении матери сернокислой магнезии. Нулевой кровоток может регистрироваться в артериях пуповины при лечении гипертонии беременной β-адреноблокаторами, отмена которых привела бы к восстановлению диастолического кровотока, но отметить их обычно бывает не возможно во время беременности. Во всех этих случаях мы ориентируемся на количество околоплодных вод, при действительно критическом состоянии плода отмечается быстрое и резкое снижение околоплодных вод на фоне нулевого диастолического кровотока.

Кровоток в пупочной вене в норме имеет монофазный характер, небольшую волнообразность ему придают дыхательные движения плода. Появление пульсации в пупочной вене говорит о развитии сердечной недостаточности у плода и практически о терминальном его состоянии. Много информации можно получить при доплерометрии венозного протока, появление отрицательного диастолического компонента является критерием наличия патологии, это может быть при анемии плода при Rh-конфликте, при нарастающей сердечной

Экстрагенитальные заболевания и беременность

Особенности пренатальной диагностики состояния плода

Окончание. Начало на 5-й стр.

недостаточности, при хромосомной патологии и т.д.

Для диагностики состояния плода после 25-26 недель мы применяем фетальные мониторы Team-Safe фирмы Оксфорд с автоматическим анализом полученных кардиотограмм. Программа автоматического анализа КТГ основана на сопоставлении с данными КЧС крови 40000 плодов в конкретный срок беременности. Параметр STV, используемый в этом анализе коррелирует с КЧС крови плода и является показателем наличия или отсутствия типоксии с очень высокой долей вероятности (Рис. 3, 4). Кроме того,

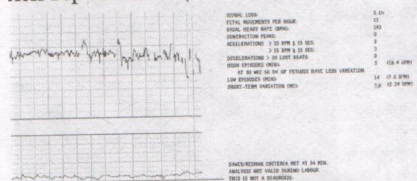


Рис 3. Нормальная кардиотограмма

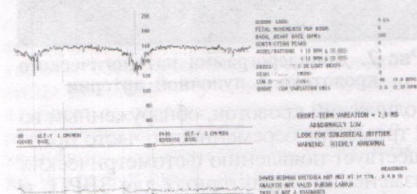


Рис 4. Патологическая кардиотограмма

создатели этой программы G. Dawes и C. Redman при изучении кардиотограмм плодов до 30 недель, до есть до момента формирования мышечно-кардиального рефлекса, обнаружили, что для оценки состояния плода в эти сроки более значимыми являются не визуально определяемые акцелерации и децелерации, а эпизоды высокой и низкой вариабельности, которые можно оценить только при компьютерном анализе. Таким образом, сопоставление результатов УЗИ (фетометрия, количество околоплодных вод, экоструктура плаценты), результатов доплерометрии сосудов пуповины и данных автоматического анализа КТГ фирмы Оксфорд, позволяет нам с высокой степенью достоверности оценить состояние плода в данный момент и дать прогноз развития беременности при имеющейся экстрагенитальной патологии. При абсолютной норме всех параметров возможен благоприятный прогноз на ближайшие 1-3 недели в зависимости от степени выраженности и стадии основного заболевания. При измененных результатах необходим ежедневный контроль КТГ. Данные, получаемые при автоматическом анализе КТГ фирмы Оксфорд абсолютно уникальны, и, к сожалению, их не возможно применить при использовании фетальных мониторов других фирм, в

том числе и российских. К тому же, эти фетальные мониторы могут быть использованы только после 30-32 недель беременности. Таким образом, при отсутствии фетального монитора фирмы Оксфорд, мы рекомендуем ориентироваться на данные доплеровского исследования (отсутствие диастолического компонента в артериях пуповины, наличие дикротического выемки в кривых скоростей кровотока в маточных артериях (Рис. 5, 6), пульсирующий

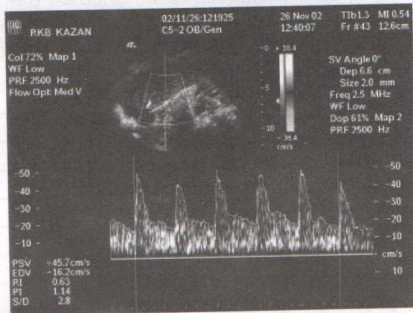


Рис 5. Допплерограмма нормального кровотока в маточной артерии

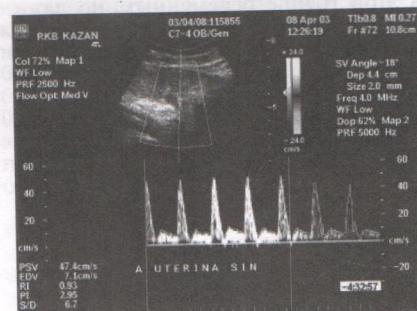


Рис 6. Допплерограмма патологического кровотока в маточной артерии

кровоток в пупочной вене) и на динамику снижения количества околоплодных вод даже при нормальных показателях фетометрии у беременных с экстрагенитальной патологией. Снижение околоплодных вод при ежедневном динамическом наблюдении является грозным признаком надвигающейся беды.

Все вышеописанные критерии диагностики патологического состояния плода являются общими при развитии фетоплацентарной недостаточности при любом экстрагенитальном заболевании беременной. Но при сахарном диабете существуют специфические особенности, которые появляются после 30 недель беременности и имеют четкие ультразвуковые критерии это — признаки диабетической фетопатии. При УЗИ мы видим появление двойного контура вокруг головки и тела плода за счет отека мягких тканей, макросомию, многоводие, кардиомегалию, утолщение свыше 4 см и сглаженность структуры плаценты. Все это позволяет нам выставить диагноз диабетической фетопатии. И здесь встает

вопрос о сроке родоразрешения для предотвращения антенатальной гибели плода. Компенсаторные возможности плода с диабетической фетопатией чрезвычайно малы (Грязнова И. М. и соавт., 1985), и, поэтому, начиная с момента установления ультразвукового диагноза диабетической фетопатии, необходим практически ежедневный контроль за состоянием плода. При ультразвуковом исследовании проводится наблюдение за поведением плода, за его дыхательными движениями, так появление судорожных икотоподобных движений мы расцениваем как плохой прогностический признак. Регулярно проводится доплерографическое исследование сосудов пуповины, кардиотография должна проводиться ежедневно. Именно тщательное наблюдение за состоянием плода позволяет определить тот предельный момент, когда пролонгирование беременности может привести к антенатальной гибели и во время провести досрочное родоразрешение.

Современная медицинская техника может во многом помочь акушер гинекологу успешно провести беременность,отягощенную экстрагенитальной патологией. Но необходимо помнить, что интерпретация всей получаемой информации должна быть очень жестко связана с клиническими и лабораторными данными, что огромное значение имеет опыт и разум врачей, проводящих ультразвуковые исследования, что абсолютно необходимо наблюдение плода в динамике. Надо воспринимать плода беременной с тяжелым экстрагенитальным заболеванием как пациента, и в зависимости от его состояния оказывать ему соответствующие внимание. Раньше единственным инструментом, связывающим врача с плодом, был стетоскоп. Теперь инструментов стало намного больше, надо только правильно и разумно пользоваться ими.

Литература

1. Грязнова И. М., Второв В. Г. Сахарный диабет и беременность. М.: Медицина, 1985.
2. Мазурская Н. М., Шугинин И. О., Маркосян А. А. и др. Функция внешнего дыхания у матери и состояние внутриутробного плода и новорожденного при хронических неспецифических заболеваниях легких // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 1996. № 1. С. 22-25.
3. Медведев М. В., Юдина Е. В. Задержка внутриутробного развития плода М.: Фолиант, 1998.
4. Янота С. Н., Тимошенко Л. В., Хименко М. В. Ультразвуковая диагностика внутриутробной задержки развития плода у беременных с экстрагенитальной патологией. // Ультразвуковая диагностика в перинатологии. Тез. Докл. III Всесоюзной школы-семинара. М., 1990. С. 27-28.