

ЭХОГРАФИЯ И РУБЕЦ НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: ЧТО МЫ ВИДИМ И ЧЕГО НЕ ВИДИМ?

И. Н. Сафонова, Р. А. Сафонов

Рост интереса обусловлен двумя составляющими. С одной стороны, за счет увеличения частоты оперативных родоразрешений в последние десятилетия, в мире сформировалась целая субпопуляция женщин с послеоперационным рубцом (или несколькими рубцами) матки. С другой стороны, сегодня имеется практически 100%ный охват всех беременных женщин УЗ-исследованиями.

Из этого следует закономерное желание акушеров-гинекологов получить адекватную информацию не только о состоянии плода или плаценты, но также и о состоянии РМ. Акушеры испытывают недоумение в тех случаях, когда после нормальных результатов УЗ-сканирования, они при лапаротомии обнаруживают несостоятельный рубец, представляющий практически сквозное «отверстие» в стенке матки. Почему же в кабинете УЗИ этого не увидели? – спрашивают акушеры. В следую-

щая публикация посвящается современным представлениям о возможностях эхографической диагностики состояния рубца матки (РМ) после кесарева сечения (КС). Актуальность тематики не вызывает сомнений и возрастает с каждым годом

ющий раз они просят или даже требуют: поступила женщина с рубцом, посмотрите рубец. Оцените, мол, его состояние.

Наше сообщение будет посвящено тому, можем ли мы «посмотреть» рубец и эхографически диагностировать его патологическое состояние.

Сама по себе УЗ визуализация РМ вне и во время беременности имеет различия. Вне беременности мы довольно четко видим контуры рубца, определяем лигатуры операционного шва послеродовой матки (рис. 1).

В отдаленном послеоперационном периоде при трансвагинальном УЗИ область рубца также видна за счет некоторой деформации контура матки (рис. 2).

Имеются сообщения о диагностике вне беременности несостоятельности РМ. Эта аномалия подтверждается гистероскопически. На рис. 3 – эхограмма несостоятельного РМ в отдаленном послеоперационном периоде, на рис. 4 – эндоскопическое изображение несостоятельного рубца, пораженного эндометриозом.

Состояние рубца при беременности – важная проблема акушерства, связанная с осложнениями, потенциально опасными и угрожающими жизни матери. Главными аномалиями рубца являются его несостоятельность, а также гистопатический разрыв – разрыв матки по рубцу.

Из того факта, что возможна несостоятельность РМ вне беременности,

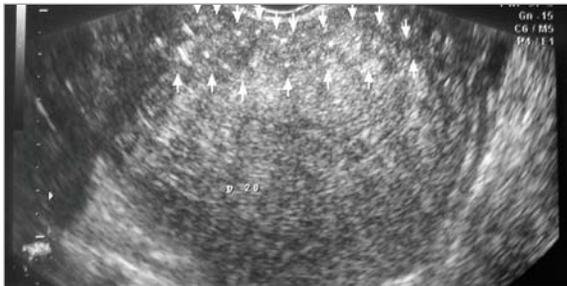


Рис. 1. 10-е сутки после КС, послеоперационный РМ, ряды лигатур (стрелки)



Рис. 2. Отдаленный п/о период, «втяжение» контуров передней стенки матки в области рубца



Рис. 3. Несостоятельный РМ после КС, отдаленный послеоперационный период



Рис. 4. Несостоятельный РМ после КС, эндометриоз РМ, отдаленный послеоперационный период

следует факт, что он может быть несостоятельным в любом сроке, то есть до начала родовой деятельности.

УЗ-признаками несостоятельного РМ при беременности являются нишеподобные углубления в структуре миометрия (рис. 5). При наличии глубоких ниш – при полной несостоятельности мышечной стенки – матку может покрывать лишь серозный покров, сквозь который в операционную рану может пролабировать предлежащая часть плода или плацентарная ткань, иногда имеющая вид грыжи (рис. 6).

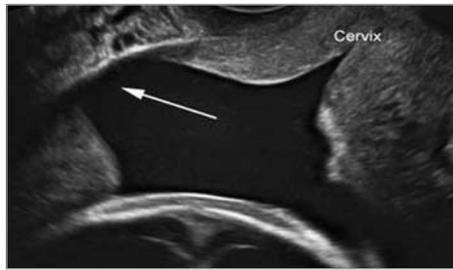


Рис. 5. Беременность 29 недель. Несостоятельность РМ. Симптом нишеподобного углубления структуре миометрия (стрелка)



Рис. 6. Лапаротомия, КС. Несост. РМ. Пролаб. плод. оболочек и частей плода через дефект стенки матки

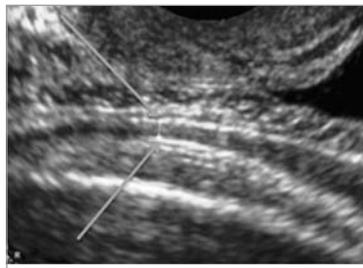
Основные клинические стадии разрыва матки по рубцу – это угрожающий разрыв, начавшийся (или «расползание» рубца) и свершившийся разрыв. Эти состояния сопровождаются, как правило, болевыми ощущениями различной выраженности, в то время как несостоятельность РМ чаще клинически бессимтомна.

Аномалии РМ после предшествующего КС встречаются при беременности весьма редко, по данным статистики – 22–74 случая на 10 000 родов.

Поэтому, если в крупном акушерском центре или родильном доме с большим количеством родов может произойти несколько подобных случаев в год, то для специалиста эхографии на рутинном приеме вероятность встретиться с подобными аномалиями крайне низка и стремится к нулю.

Кроме того, имеется возможность расхождения или разрыва РМ в любом сроке беременности, без родовой деятельности, при латентной родовой деятельности, либо при явных схватках. Что из этого следует? То, что распознать рубец может при нормальном результате УЗИ через любой промежуток времени – через 5 минут, 5 часов, дней или недель. Т. е. с точки зрения логики специальный urgentный УЗ-осмотр с целью «оценки структуры и состоятельности рубца» не имеет практического смысла. Эффективно диагностировать расползание или разрыв РМ можно было бы, по-видимому, только при условии организации круглосуточного мониторинга всех беременных с РМ, что практически абсолютно невозможно.

Еще одна проблема заключается в том, что при беременности РМ в подавляющем большинстве случаев – в 83%, по данным некоторых публикаций – имеет вид нормального миометрия, ничем не выделяется, не отличается и не имеет контуров. Следует заметить, что даже хирург-акушер, ви-



пустой мочевой пузырь



полный мочевой пузырь

Рис. 7. Трансабдоминальное измерение миометрия НСМ при пустом и наполненном мочевом пузыре беременной. Измеряется область между стенкой мочевого пузыря/миометрием, а также миометрием/хориоамниотической мембраной

зуализирующий матку в операционной ране, нередко не видит и не различает непосредственную область РМ, а также не может определить характер предшествующего разреза и даже его локализацию. То есть во многих случаях сам рубец не виден макроскопически, а соответственно – и эхографически.

Таким образом, среди основных проблем эхографической диагностики аномалий РМ наиболее важны следующие:

- очень низкая популяционная частота;
- возможность расхождения или разрыва рубца в любом сроке беременности;
- невозможность точного определения типа и локализации рубца в большинстве случаев.

Как уже было сказано, разрывы рубца матки происходят крайне редко, о чем свидетельствует мировая статистика. В связи с этой статистикой, в последние годы получила распространения концепция вагинальных родов после предшествующих кесаревых сечений (ВРПКС). Такие роды в последние десятилетия ведутся все чаще и довольно успешно, концепция приобретает большую попу-

лярность и у беременных, и у акушеров во всем мире. Частота удачных ВРПКС достигает сегодня 75–82%, при этом имеются данные, что риск тяжелых материнских осложнений при повторном КС выше, чем при ВРПКС.

В этом плане роль эхографического исследования неожиданно возросла, хотя и остается несколько противоречивой.

Было замечено, что чем тоньше нижний сегмент матки (НСМ), тем частота гистопатических разрывов матки при ВРПКС выше. Это логично: где тонко – там рвется.

Клинический протокол, действовавший в Украине в 2003 г (приказ №582) регламентировал проведение попытки ВРПКС при «толщине области РМ матки 4 мм и более при УЗ-исследовании».

К 2011 году понятие доказательной медицины прочно вошло в практику медицинских суждений, и приказ МОЗ №976 2011 г. уже не был столь категоричным и содержал лишь следующую информацию: «На разі відсутні доказові дані відносно здатності при УЗ-оцінці товщини та структури ділянки рубця на матці передбачити його спроможність

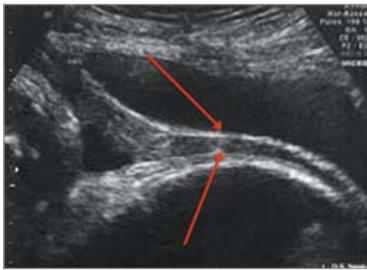


Рис. 8. Трансабдоминальне вимірювання товщини всього НСМ: слизиста мочевого пузьря і серозна оболочка матки включаються в вимірювання



Рис. 9. Трансвагінальне УЗ-вимірювання міометрія НСМ: вимірюється область між стінкою мочевого пузьря/міометрієм, а також міометрієм/хоріоамн. мембраною



Рис. 10. Товщина міометрія НСМ однієї і тій же пацієнтки, вимірюється при трансабдоминальному скануванні, склала 1,6 мм, при трансвагінальному скануванні – 2,8 мм

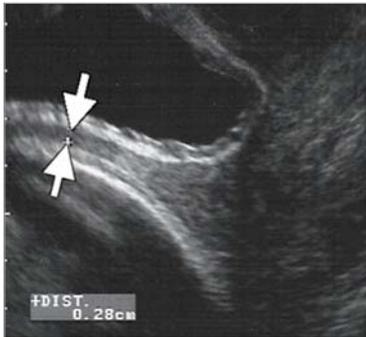


Рис. 11. III тримістр вагітності, нормальний НСМ

під час спроби вагінальних пологів після кесаревого розтину». Обращаем внимание, что с этого момента мы не говорим «оценка структуры РМ». В связи с оценкой риска попытки ВРПКС мы говорим лишь о «толщине НСМ».

Целью УЗИ НСМ является определение возможности ВРПКС и оценка риска разрыва матки. УЗИ НСМ целенаправленно проводится тем женщинам с РМ после КС, которые идут на попытку вагинальных родов.

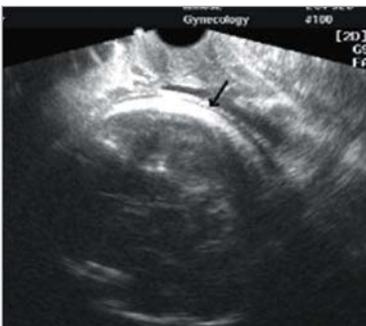


Рис. 12. III тримістр вагітності, истонченный НСМ

Особенности УЗ-трансабдоминального измерения МИОМЕТРИЯ НСМ с целью определения возможности попытки ВРПКС:

- Измерение проводится в III трим., после 36 нед., до начала родовой деятельности;
- сагитальное сечение, область над внутренним зевом;
- среднее наполнение мочевого пузыря;
- увеличение изображения;
- измеряется область между стен-

кой мочевого пузыря/миометрием, а также миометрием/хориоамниотической мембраной;

- стенка мочевого пузыря не включается в измерение (рис. 7).

Особенности УЗ-трансабдоминального измерения ТОЛЩИНЫ ВСЕГО НСМ с целью определения возможности попытки ВРПКС:

- в измерение включаются слизистая мочевого пузыря и серозная оболочка матки (рис. 8).

Особенности УЗ-трансвагинального измерения МИОМЕТРИЯ НСМ с целью определения возможности попытки ВРПКС:

- проводится в III трим., после 36 нед., до начала родовой деятельности;
- сагитальное сечение, область над внутренним зевом;
- среднее наполнение мочевого пузыря;
- увеличение изображения;
- измеряется область между стенкой мочевого пузыря/миометрием, а также миометрием/хориоамниотической мембраной (рис. 9).

Трансабдоминально или трансвагинально следует измерять НСМ?

При использовании разных датчиков результаты измерений могут различаться (рис. 10). При измерении структур, имеющих столь малые размеры, нередко имеются интраобсервационные и интер-обсервационные отличия, когда не совпадают результаты измерений одного или разных специалистов. В данном случае трансвагинальный доступ представляется более эффективным и воспроизводимым. Однако, чем выше разрешение УЗ-прибора, тем менее существенна разница между способами измерений. При работе на современных сканерах с очень высокой разрешающей способностью различия между способами измерений минимизируются.

На рис. 11 и 12 показан нормальный и истонченный НСМ двух разных пациенток в III трим. беременности.

Что считать истончением НСМ?

В последние годы большое число публикаций посвящалось оценке предельных значений толщины НСМ как предиктора несостоятельности РМ, и окончательного консенсуса по это-

му вопросу не было еще в 2010 г. В ряде публикаций отмечалось, что «данные исследований противоречивы ... и идеальный *cut-off* (пороговое значение) толщины НСМ не может быть рекомендован для ВРПКС...».

К 2012 году с *cut-off* толщины НСМ исследователи более или менее определились, и в рекомендациях появилось мнение, основанное на убедительных доказательствах и крупных сериях ВРПКС, о «...невозможности вагинальных родов при толщине НСМ менее 3,5 мм».

В настоящее время приняты пороговые значения НСМ для возможности ВРПКС при разных способах измерений:

- *cut-off* 3,5–4 мм — при трансабдоминальном измерении всей толщины нижнего сегмента, или
- *cut-off* 2 мм — при трансвагинальном измерении толщины миометрия нижнего сегмента.

Рассматривая вопрос эхографии РМ после КС, необходимо остановиться еще на одном аспекте. Речь идет об обнаружении в первом трим. беременности плодного яйца, имплантированного близко к области РМ, и связи такой локализации плодного яйца с формированием аномального прикрепления плаценты в более позднем сроке. Это сравнительно новый взгляд на исследование в первом триместре.

Результат американского исследования 10 случаев, в которых имплантация в раннем сроке беременности в области РМ после КС была ассоциирована с формированием *placenta accreta*, был опубликован в 2014 г. в журнале



Рис. 13. Беременность 5 нед., трансвагинальная эхограмма матки. Расположение хориальной полости непосредственно в области РМ после КС ассоциируется с крайне высоким риском аномального прикрепления плаценты (*placenta accreta*)

Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, а само исследование было признано лучшим исследованием года в области акушерско-гинекологического ультразвука и получило высокую оценку на всемирном конгрессе *ISUOG* в 2014 г. в Барселоне.

Поскольку аномальное прикрепление плаценты является грозным осложнением, связанным с высочайшим риском тяжелых акушерских кровотечений, рекомендуется уже в I трим. беременности внимательно изучать особенности локализации хориальной полости у женщин, имевших КС в анамнезе. По мнению авторов исследования, женщинам следует рекомендовать раннее прерывание беременности при расположении ворсинчатого хориона в непосредственной близости к области послеоперационного рубца (рис. 13).

В заключение приво-дим собственный клинико-эхографический пример редкого осложнения, связанного с наличием двух РМ после КС.

Пациентка Р, 38 лет. В анамнезе БЗ, Р2, два рубца на матке после двух КС в нижнем маточном сегменте. В анамнезе – функционирующий хронический ремиттирующий пузырно-маточный свищ, имевший клиническую ремиссию на протяжении нескольких лет. Эхокартина в сроке 7 нед. не имела каких-либо особенностей. В сроке 11–12 недель появились клинические симптомы дизурии, макрогематурии, острой задержки мочи, цисталгии, восходящего пиелонефрита.

При УЗИ обнаружен неразвивающийся плод в материнском мочевом пузыре, хорион в полости матки, функционирующая пузырно-маточная фистула.

Пациентке проведено оперативное лечение с участием урологов и гинекологов: лапаротомия, разъединение сращений, иссечение пузырно-маточного свища, удаление плода из полости мочевого пузыря, ушивание дефекта мочевого пузыря, надвлагалищная ампутация матки с удалением маточных труб.

Представляем серию эхограмм и цистограмм, иллюстрирующих описанный случай (рис. 14).

Представленный случай можно считать редким, но ярким примером ятрогенной патологии. В доступных источниках нам удалось обнаружить лишь один подобный случай 17-недельной беременности с расположением плода в материнском мочевом пузыре у беременной женщины с РМ после КС.

В заключение можно сказать, что эхографическое исследование при беременности у женщин, имевших в анамнезе кесарево сечение, играет важную роль и имеет значительные возможности, и это не только и не столько прямая визуализация и оценка состояния рубца матки, сколько предикация серьезных материнских осложнений, связанных с рисками вагинальных родов, аномального прикрепления плаценты и формирования послеоперационных фистул.

Список литературы находится в редакции.

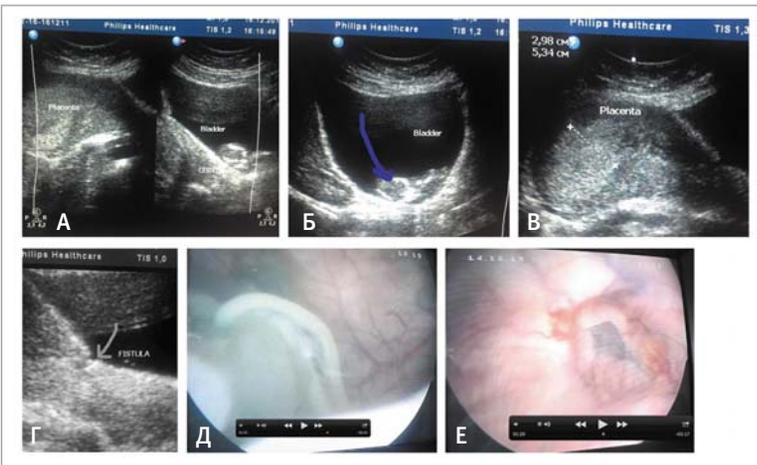


Рис. 14. Неразвивающаяся беременность 11–12 нед., два РМ после КС, плод в материнском мочевом пузыре (А, Б, Д), плацента в полости матки (А, В), пузырно-маточная фистула (Г, Е)