

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра лучевой диагностики ИПО.

РЕФЕРАТ

Ультразвуковая диагностика заболеваний матки

Выполнила: ординатор
Сиражетдинова Л.В.

Проверила:
Евдокимова Е.Ю

Красноярск

Введение

Современные успехи клинической диагностики во многом определяются совершенствованием методов исследования. Значительный скачек в этом вопросе был достигнут благодаря разработке и внедрению в практику принципиально новых способов получения медицинского изображения, в том числе ультразвукового метода. Чрезвычайно ценным является способность эхографии визуализировать внутреннюю структуру паренхиматозных органов, что было недоступно традиционному рентгенологическому исследованию. Благодаря высокой информативности и достоверности ультразвукового метода диагностика многих заболеваний и повреждений поднялась на качественно новый уровень. В настоящее время, наряду с компьютерной томографией и другими более современными методами, ультразвуковая диагностика используется, повсеместно являясь одним из ведущих диагностических методов во многих разделах клинической медицины.

В последние годы в связи с очень широким распространением ультразвуковой аппаратуры, ее доступностью для любых даже очень небольших медицинских учреждений. Назревает потребность в специалистах, в совершенстве владеющих методикой и техникой ультразвукового исследования.

Методика УЗИ

Методика УЗИ в области малого таза довольно проста и легко выполняема. До начала исследования женщины врач должен подробно ознакомиться с анамнезом и результатами акушерско-гинекологических данных. Специальной подготовки для УЗИ не требуется, но обязательно необходимо хорошее наполнение мочевого пузыря. В связи с этим пациентке рекомендуется воздержаться от мочеиспускания за 3 - 4 ч. до исследования или же за 1,5 - 2 ч. выпить 3 - 4 стакана воды. При необходимости назначают

диуретики или наполняют мочевой пузырь через катетер. Наполненный мочевой пузырь облегчает исследование матки, так как приподнимает ее и выводит в центральное положение, оттесняет петли кишечника, а так же является хорошей акустической средой для исследования органов малого таза.

УЗИ проводят в горизонтальном положении больной на спине. На кожу передней поверхности живота наносят любое контрастное вещество. Сканирование полипозиционное, но производится обязательно в двух плоскостях (продольной и поперечной) в зависимости от положения датчика. Начинают исследование с продольного сканирования (положение датчика в сагиттальной плоскости) вертикально над лоном. Затем датчик перемещают в различных плоскостях до горизонтального положения над лонным сочленением (поперечное сканирование).

На продольных сканограммах отчетливо выявляются овальной формы эхонегативная тень мочевого пузыря с гладкими контурами. Непосредственно за ним к низу отображается эхопозитивная структура матки грушевидной формы и влагалища, ограниченного двумя продольными линиями, отходящими под углом от матки. Яичники в этой плоскости выявить трудно. На поперечных сканограммах матка имеет форму овала, по бокам от которого выявляются эхопозитивные структуры округлых яичников.

Нормальная эхографическая анатомия органов малого таза у женщин

Матка: располагается как бы в геометрическом центре таза, несколько ближе к передней, чем к задней стенке. На продольных сканограммах – грушевидное, а на поперечных – овоидное образование, имеющее средний уровень эхогенности. Внутреннее строение матки довольно однородно и представлено множеством небольших линейных и точечных структур.

Размеры матки у лиц детородного возраста колеблются в широких пределах (40-59мм) в среднем 52мм, толщина тела - 38мм (30-42), ширина тела 51мм (46-62), длина шейки матки колеблется от 20 до 35мм.

Есть зависимость размеров и от менструального цикла: наименьшие - в конце пролиферативной и начале секреторной фазы, а наибольшие непосредственно перед менструацией.

Яичник: выявляется не всегда. В норме - это образование овальной формы, имеющее средний уровень эхогенности. Внутреннее строение однородно и обычно характеризуется множеством точечных эхонегативных структур.

Маточные трубы: возможность визуализации неизмененных маточных труб исключается большинством авторов.

Влагалище: в виде трубчатой структуры низкой эхогенности и небольшого диаметра, которая под небольшим углом соединяется с шейкой матки. На поперечных сканограммах вид резко уплощенного овоида. В центре влагалища выявляется срединная эхогенная линия, являющаяся отражением соприкасающихся слизистых оболочек передней и задней стенок. Толщина стенок 3 – 4 мм.

Пороки развития внутренних половых органов у женщин (это 0,1 - 3,8% гинекологических заболеваний). Обследование в ближайшие дни перед менструацией.

Аплазия матки: отсутствие обычного изображения матки позади мочевого пузыря.

Аплазия и атрезия влагалища, атрезия девственной плевы: определяется картина гематокольпоса, гематометра, и гематосальпинкса, позволяющие установить диагноз.

Удвоение матки: в виде двух образований с одинаковыми акустическими свойствами.

Двуорогая матка: выражающийся в различной степени порок. Перегородка в матке.

Однорогая матка, матка с рудименарным рогом так же могут быть определены.

Ультразвуковая диагностика заболеваний матки

Миома: эхография способствует точному выявлению наличия опухоли, определению ее локализации, размеров, а так же дифференциации миоматозных узлов от придатковых образований. Однако трудно отличить миоматозные узлы “на ножке” от плотных яичниковых образований, а так же жидкостных образований, так как из-за дистрофических изменений миома приобретает акустический вид кист. Точность диагностики 61-95%. Минимальный размер определения интерстициально расположенной опухоли 1,5 см, а субмукозной или субсерозной 1см.

Признаки миомы: увеличение размеров матки, деформация контуров и появление в ней одиночных или множественных круглых или овальных образований с несколько меньшей, по сравнению с окружающим миометрием, эхогенностью.

Липома матки: это относительно редкое заболевание, поэтому диагностика его сложна. Признаки: образование с настолько выраженной эхогенной поверхностью, что возникающая при этом акустическая тень препятствует визуализации внутренней структуры опухоли, особенно ее дистальных участков.

Эндометриоз внутренний: правильный диагноз в 1ст оказался возможным у 20%, во 2ст у 68%, в 3ст у 88%. Очаговая форма точно установлена в 72%, а узловая в 77% случаев.

УЗИ при беременности

УЗИ в акушерстве оказалось наиболее достоверной и информативной методикой среди других клинических методов в оценке некоторых аспектов течения нормальной беременности и особенно при ее патологии.

Ультразвуковое исследование беременных проводится по строгим клиническим показаниям. При УЗИ беременных необходимо оценить: наличие в матке или вне ее плодного яйца; определить их размеры и количество; срок беременности; наличие признаков угрожающего выкидыша (его стадия); наличие неразвивающейся беременности; пузырного заноса; положение, вид и прилежание плода; состояние пуповины; наличие признаков внутриутробной смерти плода; уродства (аномалии) плода; состояние плаценты (нормальная, предлежание, отслоение); пол плода; сочетание беременности с опухолями матки.

При беременности путем повторных УЗИ в разные сроки можно проследить физиологическое развитие плода. При эхографии можно высказаться о наличии беременности, начиная с 2,5 – 3 недель.

В ранние сроки беременности на эхограммах четко отображается матка (рис 1), содержащая овальной формы плодное яйцо с достаточно утолщенной стенкой, внутренний диаметр которого 0,5 см, а наружный до 1,5 – 1,6 см (3-4недели), включая яркую полосу ворсинчатого хориона. К 6 неделям плодное яйцо занимает $\frac{1}{2}$ плоскости матки, в нем видны контуры анатомических структур плода. Сердечная деятельность плода, критерий правильного развития беременности, выявляется с 5 –6 недели, а двигательная активность с 6 –7 недели.

При дальнейшем развитии нормальной беременности изображение плода становится более четким, к 10 – 11 неделям можно визуализировать анатомические структуры: череп, туловище. II и III триместр имеют особое значение, так как в этот период происходит формирование и рост плода, плаценты, накопление околоплодных вод. Для оценки нормального развития беременности и срока начиная с 6 недели можно производить измерения размеров плодного яйца, а в дальнейшем плода и его анатомических органов. Наиболее ценную информацию о правильном развитии плода и сроках беременности дают измерения расстояния от крестца до головки (КТР – крестцово - теменной размер), а также в более поздних сроках беременности измерения бипариетального размера головки (БПР), среднего размера бедренной кости, среднего размера грудной клетки на уровне сердца плода, размеры брюшной полости на уровне пупочной вены. Имеются специально разработанные таблицы о зависимости размеров плода и его анатомических элементов от срока беременности.

Внематочная беременность. При эхографии – матка увеличена, эндометрий утолщен, а плодное яйцо определяется вне полости матки. Уточнить данное состояние можно при повторном исследовании через 4 –5 дней, а также по наличию сердцебиения и движения плода вне матки. В дифференциальной диагностике надо иметь в виду возможность аномалий развития матки.

Пузырный занос – серьезное осложнение беременности. На эхограммах отмечается увеличенная в размерах матка с наличием или без плодного яйца. В полости матки просматривается характерная для пузырного заноса эхоструктура мелкокистозного характера, напоминающая “губку”. При динамическом исследовании отмечается ее быстрый рост.

Многоплодная беременность при УЗИ может быть диагностирована в различных сроках беременности. На эхограммах в полости матки

определяется несколько плодных яиц, а в более поздних сроках изображение нескольких плодов. Многоплодная беременность нередко сочетается с различными уродствами плодов.

Уродства плода – нередкая патология беременности. Разработаны классификации различных пороков развития органов и систем плода. УЗИ позволяет достаточно уверенно диагностировать такие аномалии развития, как гидроцефалия, анэнцефалия, при которой отсутствует эхографическое отображение нормальной формы головки. Среди других пороков развития плода можно обнаружить нарушение положения сердца, грыжи брюшной полости, асцит, нарушения остеогенеза, поликистоз и гидронефроз почек и др.

Важную роль имеет **УЗИ плаценты**. При эхографии можно оценить зрелость, величину, расположение плаценты, следить за ее развитием в процессе беременности. Эхографическое изображение плаценты представляется как утолщенный участок матки повышенной акустической плотности с довольно четкой эхопозитивной границей на уровне амниотической жидкости. Иногда плаценту трудно отличить от миометрия, особенно если она лежит на задней стенке матки. Определение точной локализации плаценты, особенно по отношению к ее внутреннему зеву матки, позволяет выявить такое грозное осложнение, как предлежание плаценты. При этом плацента находится в области дна матки. Эхографически также можно выявить преждевременное отслоение плаценты и другие ее патологические состояния. Важно также указать, что по клиническим показаниям УЗИ может быть применено в период родов и в послеродовом периоде в целях контроля за сократительной деятельностью матки, а также при обследовании новорожденных.

Заключение

В настоящее время ультразвуковой метод нашел широкое диагностическое применение и стал неотъемлемой частью клинического обследования больных. По абсолютному числу ультразвуковые исследования в плотную приблизились к рентгенологическим.

Одновременно существенно расширились и границы использования эхографии. Во-первых, она стала применяться для исследования тех объектов, которые ранее считались недоступными для ультразвуковой оценки (легкие, желудок, кишечник, скелет), так что в настоящее время практически все органы и анатомические структуры могут быть изучены сонографически. Во-вторых, в практику вошли интракорпоральные исследования, осуществляемые введением специальных микродатчиков в различные полости организма через естественные отверстия, пункционным путем в сосуды и сердце либо через операционные раны. Этим было достигнуто значительное повышение точности ультразвуковой диагностики. В-третьих, появились новые направления использования ультразвукового метода. Наряду с обычными плановыми исследованиями, он широко применяется для целей неотложной диагностики, мониторинга, скрининга, для контроля выполнения диагностических и лечебных пункций.

Список используемой литературы:

1. Шмидт, Г. Ультразвуковая диагностика / Г. Шмидт. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 560 с.
2. УЗ гинекология. Курс лекций в 3-х тт. т.1. Буланов. М.:10-264с.
3. Хачкурузов С.Г.: УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2003