

К вопросу о возможностях ультразвуковой диагностики при яичниковой беременности

М.Н. Буланов^{1, 2}, Р.Н. Горта³

¹ ГБУЗ ВО “Областной клинический онкологический диспансер”, г. Владимир

² Институт медицинского образования ГБОУ ВПО “Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого”, г. Великий Новгород

³ ГБУЗ ВО “Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Владимира”

Обследовано 7 пациенток с яичниковой беременностью в возрасте от 22 до 41 года. Представлен обзор литературы за период с 1989 по 2015 г. по проблеме ультразвуковой диагностики яичниковой беременности. На основании данных обзора литературы, а также результатов собственного исследования обобщены клинко-диагностические особенности яичниковой беременности. Своевременная диагностика яичниковой беременности часто позволяет обойтись органосохраняющим оперативным лечением. Особенности ультразвуковой визуализации органов малого таза при яичниковой беременности: 1) отсутствие визуализации плодного яйца в матке, 2) определение свободной жидкости в малом тазу (от «кармана» в 2–3 мл до большого количества при массивном внутреннем кровотечении), 3) отсутствие визуализации яичника на стороне яичниковой беременности или визуализация увеличенного яичника на стороне яичниковой беременности, имеющего значительно неоднородную эхоструктуру, при этом других дополнительных образований

на стороне измененного яичника не определяется. Варианты ультразвукового изображения самой яичниковой беременности: 1) типичная эхографическая картина плодного яйца с живым или мертвым эмбрионом (типично для первичной яичниковой беременности), 2) широкое эхогенное кольцо с эхонегативным содержимым (типично для первичной яичниковой беременности), 3) эхографическая картина яичника, к которому интимно (деформируя его) примыкает образование неправильной формы и неоднородной эхоструктуры, образуя единый конгломерат с яичником (типично для вторичной яичниковой беременности), 4) эхографическая картина образования неправильной формы и неоднородной эхоструктуры (по размерам больше неизменного яичника), окруженного свободной жидкостью (эхографическая картина имбибированного кровью яичника с разрывом и внутрибрюшным кровотечением).

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, яичниковая беременность, вне-

М.Н. Буланов – д.м.н., заведующий диагностическим отделением ГБУЗ ВО “Областной клинический онкологический диспансер”, г. Владимир; профессор кафедры внутренних болезней Института медицинского образования ГБОУ ВПО “Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого”, г. Великий Новгород. Р.Н. Горта – заведующий гинекологическим отделением ГБУЗ ВО “Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Владимира”.

Контактная информация: 600020 г. Владимир, ул. Каманина, д. 21, Областной клинический онкологический диспансер, диагностическое отделение. Буланов Михаил Николаевич. Тел.: +7 (492-2) 40-46-79. E-mail: doctorbulanov@gmail.com

маточная беременность, эктопическая беременность, неотложные состояния в гинекологии.

ВВЕДЕНИЕ

К вопросам определения, этиопатогенеза, классификации яичниковой беременности (ЯБ)

Когда врач ультразвуковой диагностики проводит исследование больной, страдающей внематочной беременностью (ВБ), женщина не должна выйти из кабинета без соответствующего диагноза или как минимум без серьезного подозрения на него. Это должно быть отражено в протоколе исследования. Несмотря на то что вариантов локализации ВБ немало, в 95–98% случаев мы сталкиваемся с трубной беременностью (ТБ), клинические [1] и эхографические [2] признаки которой достаточно известны, и значительные диагностические трудности возникают не столь часто. Опытный клиницист, особенно работающий в условиях скорпомощной больницы, также не потеряет много времени для постановки диагноза «ТБ».

Совсем иной может сложиться ситуация при редких формах ВБ, в частности ЯБ. На этапе мягкого стертого течения болезнь может быть не распознана ввиду нехарактерной для ТБ симптоматики, а разрыв плодместилища за очень короткое время может привести к угрожающему жизни женщины геморрагическому шоку. Вместе с тем своевременная диагностика ЯБ позволяет обойтись полностью органосохраняющей тактикой – резекцией яичника, без оварио- или аднексэктомии [3].

Первое известное клиническое описание ЯБ принадлежит немецкому гинекологу О. Spiegelberg, еще в 1878 г. предложившему следующие диагностические критерии ЯБ, сохранившие свою актуальность до настоящего времени: маточная труба на стороне плодного яйца не изменена; плодное яйцо локализуется в проекции яичника; плодное яйцо связано с маткой собственной связкой яичника; оболочки плодного яйца содержат ткань яичника [4].

С.Э. Саркисов и А.В. Демидов справедливо отмечают, что существующие точки зрения об этиопатогенезе ЯБ закономерно сводятся к выделению двух форм заболевания:

интрафолликулярной, или первичной ЯБ, при которой оплодотворение зрелой яйцеклетки происходит непосредственно в овулирующем фолликуле, и эпиовариальной, или вторичной ЯБ, когда плодное яйцо имплантируется на поверхности яичника вследствие полного трубного выкидыша [3].

Частота ЯБ крайне мала и составляет 0,0025–0,015% от числа всех беременностей (1/7000–1/40000) и 0,4–3,0% от числа всех типов ВБ [5]. По данным Н.Ж. Choi et al. [6], ЯБ составила 1,59% от всех случаев ВБ, J.S. We et al. [7] – 2,6%.

Но при том что ЯБ – очень редкая патология, исходя из сходства клинических проявлений в urgentных ситуациях с нарушенной ТБ, апоплексией яичника и пр., нельзя не согласиться с мнением, что истинная частота ЯБ несколько недооценивается [8].

Факторы риска ЯБ

О своеобразии ЯБ уже можно говорить, начиная с факторов риска этого заболевания. Отмечено, что в отличие от ТБ возникновению ЯБ могут не предшествовать ни гинекологическое воспаление, ни бесплодие. Создается впечатление, что такие общеизвестные факторы риска ТБ, как оперативные вмешательства в области малого таза, гинекологические воспалительные заболевания, не срабатывают в качестве факторов риска ЯБ [9, 10], хотя некоторые авторитетные авторы оспаривают эту точку зрения, полагая, что воспалительные заболевания органов малого таза также могут быть факторами риска ЯБ [11].

Единственный относительный и признаваемый большинством авторов фактор риска ЯБ – ношение внутриматочного контрацептива (ВМК) [5, 10, 12, 13]. По данным А. Tinelli et al. [14], у 68% женщин с ЯБ имел место ВМК. В то же время Н. Itoh et al. [15] отмечают, что ни у одной из 4 обследованных ими больных с ЯБ не было ВМК. Однако N. Shan et al. [16] в работе последних лет отмечают, что помимо ВМК ЯБ все же может быть ассоциирована с воспалительными заболеваниями органов малого таза в анамнезе.

Некоторые авторы даже считают, что при диагностике ЯБ иногда справедливо вообще не принимать во внимание наличие или отсутствие факторов риска [17] (согла-

симся, что здесь напрашивается аналогия с пренатальной диагностикой врожденных пороков развития).

Н.Ж. Choi et al. [6] удалось провести клинический анализ 49 случаев ЯБ, за 15 лет имевших место в большом многопрофильном госпитале (нами не встречено авторов, сумевших изучить большее количество случаев данного заболевания). В этой группе больных основными факторами риска оказались эндометриоз (33%) и оперативные вмешательства в анамнезе (39%). Средний возраст обследуемой группы составил $30,7 \pm 4,4$ года ($M \pm \sigma$), а паритет родов – $0,63 \pm 0,80$. Т. Ghi et al. [18] также относят эндометриоз к факторам риска ЯБ. Описан случай ЯБ после стимуляции овуляции [19].

Многие авторы также сходятся во мнении, что к основным (но относительным) факторам риска ЯБ следует отнести: молодой возраст, стимуляцию овуляции, высокий паритет родов, ношение ВМК [12, 20, 21].

Клинико-лабораторная картина и дифференциально-диагностический ряд при ЯБ

Существуют два клинических состояния ЯБ: развивающаяся и прерванная. Диагностика развивающейся ЯБ очень сложна, поскольку ее течение внешне может напоминать маточную: задержка менструации, положительный мочевого тест на беременность, отсутствие выделений из влагалища. Сывороточные показатели β -хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ) могут соответствовать таковым при нормально протекающей маточной беременности малого срока и активно нарастать при повторных исследованиях. Случаи диагностики развивающейся ЯБ очень редки, обычно она диагностируется случайно при несоответствии размеров матки менструальному сроку беременности и незначительном одностороннем увеличении придатков во время гинекологического бимануального исследования. Тогда клиницист направляет пациентку к врачу ультразвуковой диагностики, который может помочь в постановке правильного диагноза. Как справедливо заключают С.Э. Саркисов и А.В. Демидов [3], клиническая диагностика прогрессирующей ЯБ практически невозможна. Зачастую диагноз устанавливается лишь интраоперационно, а иногда только гистологически.

Чаще всего мы имеем дело уже с прерванной ЯБ, клиническая картина которой неоднозначна [11]. Нередко она напоминает трубную, вместе с тем встречаются и существенные различия в клинической картине этих двух состояний. Так, по данным J.G. Hallatt et al. [5], в 75% случаев ЯБ ошибочно ставился клинический диагноз “апоплексия яичника”. М. Varras et al. [22] описан urgentный случай ЯБ, клинически трудно дифференцируемый от разорвавшейся ТБ.

Прерывается ЯБ довольно рано – чаще в 6–8 нед беременности [11], часто сопровождаясь значительным угрожающим жизни внутрибрюшным кровотечением. Б.И. Медведев и соавт. [23] также отмечают, что чаще всего ЯБ прерывается на 6–8-й нед по типу наружного разрыва плодместилища, что сопровождается симптомами внутреннего кровотечения. Авторы подчеркивают, что топическая диагностика до чревосечения крайне сложна. В очень редких случаях ЯБ достигает таких сроков, когда появляются ее достоверные признаки. Авторы отмечают, что помимо известных критериев ЯБ при гистологическом исследовании в стенке капсулы плодного яйца идентифицируют ткань яичника [23].

Основные жалобы при поступлении в стационар: абдоминальные боли (42,9%), кровянистые выделения (28,6%) [6]. Н. Itoh et al. [15] описали 4 наблюдения ЯБ, когда во всех случаях имели место urgentные ситуации (острые абдоминальные боли, внутрибрюшное кровотечение) с экстренными оперативными вмешательствами, при этом ни разу дооперационный диагноз “ЯБ” поставлен не был. Таким образом, как верно отмечают J.S. We et al. [7], в большинстве случаев ЯБ дает о себе знать на urgentном этапе гемоперитонеума и геморрагического шока.

Тем не менее описаны варианты мягкого течения уже прерывающейся ЯБ, когда в течение нескольких дней и даже 2–3 нед пациентки жалуются на незначительный дискомфорт внизу живота, мажущие кровянистые выделения [19]. Здесь следует сделать акцент на сывороточных показателях β -ХГЧ, которые обычно оказываются ниже таковых при развивающейся маточной беременности, но значимо выше показателей при ТБ. Приведем литературные

данные о показателях β -ХГЧ при прерванной ЯБ. По данным T. Ghi et al. [18], это 1726 Ед/л в 6 нед гестации. По данным L.D. Goyal et al. [24], при ЯБ разных сроков уровень β -ХГЧ составил 1 600–3 200 Ед/л (анализ произведен только у 7 из 14 больных по экономическим причинам). По данным V. Nisenblat et al. [25], уровень β -ХГЧ у больной с жалобами на 3 нед кровомазания составил 4 121 мЕд/мл. Описан случай бессимптомной ЯБ в 10 нед у женщины 25 лет с уровнем β -ХГЧ 8 538 Ед/л. Причиной обращения к врачу было появление типичных для женщины признаков беременности (в анамнезе уже были роды) [17]. Клинические признаки и ультразвуковое изображение ЯБ 10 нед, по данным G. Scutiero et al. [26], мало отличались от ТБ: дополнительное образование в области придатков с включением, напоминающим плодное яйцо; жидкость в малом тазу. Отличительной особенностью был высокий уровень β -ХГЧ – 11 368 мЕд/л. Таким образом, в доступных нам источниках уровень β -ХГЧ при ЯБ варьировал в широких пределах.

С точки зрения различных авторов, в дифференциально-диагностический ряд при ЯБ должны быть включены следующие состояния [1, 6, 11, 17]:

- прерванная ТБ, ВБ неуточненной локализации;
- апоплексия яичника, разрыв кисты или опухоли яичника;
- перекрут придатков;
- антральный фолликул, кистозное желтое тело, киста желтого тела;
- опухоли яичников, секретирующие β -ХГЧ (дисгерминома, семинома, хориокарцинома);
- гематосальпинкс;
- прогрессирующая маточная беременность;
- сочетание аппендицита и беременности малого срока;
- инфекция мочевыделительной системы.

Ультразвуковая диагностика ЯБ (1989–2015)

Задача ультразвукового исследования при ЯБ достаточно ясно отражена в определении R. Joseph et al.: это визуализация “пустой” матки с одновременным выявлением плодного яйца в одном из яичников [13]. На практике выполнить эту задачу не

так легко. Еще в первой доступной нам публикации 1989 г. J.V. Russel, L.R. Cutler [27], уже тогда используя трансвагинальный диагностический ультразвук, отмечали трудности дифференциальной диагностики ЯБ с желтым телом и неразорвавшимся лютеинизированным фолликулом.

Развивающаяся ЯБ чрезвычайно редко встречается и еще реже описывается. Долгие годы практически единственное отечественное, а возможно и общемировое, описание успешной ультразвуковой диагностики прогрессирующей ЯБ принадлежало А.Е. Волкову и соавт. (1993 г.) [28]. У пациентки при задержке менструации 12 суток и отсутствии кровянистых выделений авторы описывают в области левых придатков округлое солидно-кистозное образование смешанной эхогенности, размерами 68 × 65 мм, с анэхогенным участком размером 21 мм, оказавшееся плодным яйцом, содержащим эмбрион 15 мм. Левый яичник отдельно не визуализировался. Эхографическая картина правых придатков была без особенностей.

Позже, в 2010 г., С.Э. Саркисов и А.В. Демидов [3] описывают три случая успешной ультразвуковой диагностики развивающейся ЯБ в 4–8 нед, причем во всех этих случаях предположение о ЯБ высказывалось уже при первом ультразвуковом исследовании на основании выявления плодного яйца в паренхиме яичника, отсутствия визуализации желтого тела в яичниках и плодного яйца в полости матки. К другим признакам, способствующим выявлению данной патологии, авторы относят задержку менструации и положительный тест на β -ХГЧ. Авторы полагают, что феномен невизуализации желтого тела при ЯБ связан с тем, что последняя располагается именно в желтом теле, что подтверждает гипотезу об оплодотворении яйцеклетки в овулирующем фолликуле вследствие ее задержки внутри него в момент овуляции [3].

Многим авторам удалось уверенно визуализировать плодное яйцо в структуре яичника, но уже без признаков жизнеспособности эмбриона [17, 25, 29–31]. Так, E. Atzori (1993) [29] описан случай трансвагинальной ультразвуковой диагностики ЯБ в 7 нед гестации: наблюдались увеличенный левый яичник, содержащий плодное яйцо,

желточный мешок, а также эмбриональные структуры, но без сердцебиения. Автор подчеркивает возможность диагноза только при условии использования трансвагинальной ультразвуковой диагностики [29]. В другой ранней публикации описания случая трансвагинальной ультразвуковой диагностики ЯБ, сделанной в 1992 г., M. Sarachaga et al. [30] отмечают, что при ЯБ плодное яйцо было как бы имплантировано в желтое тело. V. Nisenblat et al. [25] при трансвагинальной ультразвуковой диагностике (на фоне 3 нед кровомазания у пациентки) в проекции левого яичника обнаружено плодное яйцо размером 30 мм с эмбрионом размером 15 мм без сердцебиения. Эхографическая картина правого яичника была без особенностей и без желтого тела. S. Jha et al. [17] описана ультразвуковая диагностика бессимптомной ЯБ в 10 нед у женщины 25 лет, при этом размеры образования достигали 55 мм. В недавней публикации M.K. Garg et al. [31] сообщают о ЯБ 8 нед двойней у 25-летней первобеременной. В правом яичнике определялись два плодных яйца с мертвыми эмбрионами.

К сожалению, гораздо чаще при ЯБ исследователям удается отразить только наличие объемного образования яичника без однозначного указания его нозологической принадлежности [6, 24]. Очень наглядны результаты работы L.D. Goyal et al. [24], описавших особенности эхографической картины 14 случаев ЯБ: плодное яйцо с живым эмбрионом в яичнике обнаружено только в 2 (14%) случаях; объемные образования в области придатков от 4 до 7 см – в 5 (36%) случаях; в остальных 7 (50%) случаях эхографические находки сводились к обнаружению свободной жидкости в брюшной полости и сгустков крови в дугласовом пространстве. Такую низкую информативность ультразвуковой диагностики при ЯБ частично можно объяснить тем, что авторы почти во всех случаях имели дело с прерванной ЯБ в условиях индийского многопрофильного госпиталя [24]. Однако и H.J. Choi et al. [6], имеющие, вероятно, самый большой опыт диагностики ЯБ, признают, что основными эхографическими признаками 49 клинических случаев ЯБ были скопление жидкости в области пораженного яичника, а также увеличение

последнего. Более того, авторы обращают внимание на то, что диагноз “ЯБ” оказался сложен не только на дооперационном, но и на интраоперационном этапе [6].

Группа J.S. We et al. [7] с практически таким же большим опытом диагностики и лечения ЯБ (31 клинический случай) также отмечает, что главными ультразвуковыми признаками ЯБ были увеличение пораженного яичника (84%) и скопление жидкости вокруг него. По данным J. Vegum et al. (2015) [32], во всех 3 случаях ЯБ предоперационный клинический диагноз был другой – ТБ, поскольку на фоне абдоминальных болей и мажущих кровянистых выделений при эхографии в области придатков определялось дополнительное образование смешанной эхогенности, а также в малом тазу визуализировалась свободная жидкость. S. Hassan et al. [33] описывают случай ЯБ у женщины 22 лет с задержкой менструации 4 нед. В анамнезе одни срочные роды кесаревым сечением 8 лет назад, в момент обращения легкая тошнота и дискомфорт в нижних отделах живота справа. При ультразвуковом исследовании неоднородная структура размером 56 мм интимно примыкала к маточному углу, заставляя предположить интерстициальную беременность [33].

Другие исследования визуализации ЯБ демонстрируют более высокую информативность результатов. D. Kowalczyk, J. Kubicki еще в 1996 г. описали случай ЯБ, когда в проекции яичника определялось двойное гиперэхогенное кольцо с гипозэхогенным содержимым [34]. С. Comstock et al. [35] описали 6 случаев ультразвуковой диагностики ЯБ в течение 13 лет исследований. Менструальный срок беременности составил от 6 до 9 нед. У большинства (83%) имели место абдоминальные боли. Авторы описывают признак широкого эхогенного кольца с эконегативным содержимым (признак белого кольца), определявшийся у 5 из 6 (83%) пациенток. Только в одном случае также визуализировался желточный мешок и еще в одном – сердцебиение эмбриона. Эхогенное кольцо всегда определялось в проекции ткани яичника, при этом эхогенность кольца всегда была выше эхогенности овариальной стромы. В единственном случае ЯБ, когда не было эхографического признака белого кольца, при

оперативном вмешательстве имел место разрыв яичника [35].

Использование такой новой технологии, как трехмерная визуализация, позволило получить более детальную информацию об ультразвуковой анатомии ЯБ. Т. Ghi et al. [18] описан случай диагностики ЯБ в 6 нед гестации. Трехмерное ультразвуковое исследование позволило дифференцировать в пределах одного яичника расположенные рядом желтое тело размером 22 мм и плодное яйцо размером 18 мм.

Следует подчеркнуть, что большинство авторов отмечает отсутствие желтого тела в интактном яичнике, подчеркивая уже неоднократно описанную выше локализацию ЯБ в желтом теле как характерный признак первичной ЯБ. Вместе с тем ранее нами был описан случай ЯБ [2], при котором в правом яичнике располагалось плодоемстилице, эхографически мало отличимое от желтого тела, настоящее желтое тело было в другом яичнике. Вероятно, в этом случае имела место вторичная, или эпиовариальная, ЯБ.

Учитывая неоднозначность ультразвуковой картины ЯБ, еще D. Riethmuller et al. [19] 20 лет назад были приведены четыре основных варианта ультразвукового изображения ЯБ: плодное яйцо с эмбрионом, пустое плодное яйцо, гематома, плод с плацентой. При этом гистологическое исследование позволило выделить четыре морфологических типа ЯБ: интрафолликулярный, юкстафолликулярный, юкстакортикальный, интерстициальный [19]. Сопоставляя четыре варианта ультразвукового изображения ЯБ по D. Riethmuller et al. с описаниями других авторов, отметим, что вариант “пустое плодное яйцо” соответствует приводимым другими авторами определениям “широкое эхогенное кольцо” [35], “двойное гиперэхогенное кольцо” [34]; тогда как вариант “гематома” – “образование смешанной эхогенности и свободная жидкость в малом тазу” [6, 12, 32, 33], “увеличение яичника и скопление жидкости вокруг него” [7].

Концепция комплексной клинической диагностики ЯБ

А.А. Науменко [36] отмечено увеличение значений показателей концентрации β -ХГЧ в сыворотке крови у наблюдаемых с такими редкими формами ВБ, как интер-

стициальная, шеечная, яичниковая, брюшная. При этом автор приходит к выводу, что при ЯБ ультразвуковая диагностика малоинформативна, а окончательный диагноз таких редких форм эктопической беременности нередко устанавливается во время оперативного вмешательства [36].

К главным сочетанным критериям ЯБ сегодня относят: кровянистые выделения, уровень β -ХГЧ ≥ 1000 Ед/л, отсутствие плодного яйца в матке при трансвагинальном ультразвуковом исследовании, увеличение и изменение эхоструктуры пораженного яичника (подтверждается при оперативном вмешательстве), ворсины хориона в овариальной ткани при гистологическом исследовании, интактные трубы с обеих сторон, падение до нормального уровня β -ХГЧ после резекции яичника с ЯБ или овариоэктомии [11, 13].

Как нам кажется, при условии наличия всех перечисленных критериев есть гарантия не оказаться в ситуации несвоевременно выявленной беременности неуточненной локализации.

Приведенный выше обзор литературы высветил ряд ключевых моментов: ультразвуковая диагностика ЯБ часто затруднена ввиду неоднозначности ультразвукового изображения, при этом своевременное выявление ЯБ имеет важное клиническое значение как фактор предотвращения угрожающего жизни женщины внутрибрюшного кровотечения. Цель исследования – изучение особенностей ультразвуковой картины ЯБ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 7 пациенток с ЯБ, госпитализированных в ГБУЗ ВО “Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Владимира” в период с 2009 по 2015 г. В обследуемой группе возраст пациенток колебался от 22 до 41 года.

У 2 больных показатели β -ХГЧ в сыворотке крови составили 51 и 1 756 Ед/л, у 2 были положительные результаты теста мочи на беременность, у 3 больных тесты на беременность не проводились ввиду срочности ситуации (клинические признаки острого внутрибрюшного кровотечения при

Таблица 1. Особенности анамнеза больных ЯБ (n = 7)

Показатели	Абсолютное количество	Относительное количество, %
Роды в анамнезе (1–2)	6	86
Самопроизвольные выкидыши	4	57
Инструментальные аборты	2	29
Отсутствие беременностей	1	14

Таблица 2. Клиническая характеристика больных ЯБ (n = 7)

Показатели	Абсолютное количество	Относительное количество, %
Кровянистые мажущие выделения и ноющие боли внизу живота в течение 2–3 нед	2	29
Кровянистые мажущие выделения без болей в течение 8 нед	1	14
Обильные слизистые бели и ноющие боли внизу живота в течение 2 нед	1	14
Ноющие боли внизу живота без выделений в течение 2 нед	1	14
Острые боли внизу живота и слабость в течение 1–2 дней	2	29
Задержка менструации на 1–7 нед	4	57

поступлении с последующей немедленной лапаротомией). Клинико-анамнестические особенности обследуемой группы представлены в табл. 1 и 2.

Одной из 7 пациенток с ЯБ дооперационного ультразвукового исследования не проводилось: ввиду тяжести состояния пациентка при поступлении была немедленно направлена дежурным врачом в операционную.

Ультразвуковое исследование было проведено 2 больным врачом М.Н. Булановым на ультразвуковых диагностических приборах SSD-5500 (Aloka, Япония) и Voluson E8 Expert (GE Healthcare, США), остальным 4 больным врачами Г.Т. Есембаевой на приборе Alpha-10 (Aloka, Япония), Т.Г. Померанцевой на приборе SSD-3500 (Aloka, Япония), Г.Н. Пашковой на приборе SSD-5500 (Aloka, Япония), Е.В. Артамоновой на приборе S6 (SonoScape, Китай). Используемые приборы оснащены трансабдоминальными (2,5–6,0 МГц) и трансвагинальными (5,0–12,0 МГц) датчиками.

Обследование проводилось по общепринятой методике и начиналось с осмотра органов брюшной полости и малого таза транс-

абдоминальным датчиком. После этого проводилось трансвагинальное исследование в В-режиме для оценки локализации, размеров, особенностей экоструктуры объемного образования малого таза.

Оценивались наличие и по возможности количество свободной жидкости в малом тазу и брюшной полости. Количество свободной жидкости оценивалось путем подсчета объема участков скопления жидкости в отложившихся местах (по формуле: $L_1 \times L_2 \times L_3 \times 0,52$) с их последующим суммированием либо путем субъективной оценки.

Затем с использованием цветовой и энергетической доплерографии проводился качественный анализ гемодинамики обнаруженных в малом тазу дополнительных образований. Допплерографическое исследование кровотока включало оценку его наличия, а также степени выраженности с учетом классификации международной группы анализа опухолей яичников (*International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group*) [37].

При написании протокола проведенного исследования врачом ультразвуковой диагностики давалось обязательное заключение

о возможном клиническом диагнозе, которому соответствовали данные ультразвукового исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ввиду очень небольшого количества пациенток, включенных в настоящее исследование, мы сочли целесообразным дать краткое описание основных результатов ультразвуковых исследований больных и соответствующих протоколов оперативных вмешательств всех 6 случаев ЯБ, при которых проводилось дооперационное ультразвуковое исследование (табл. 3).

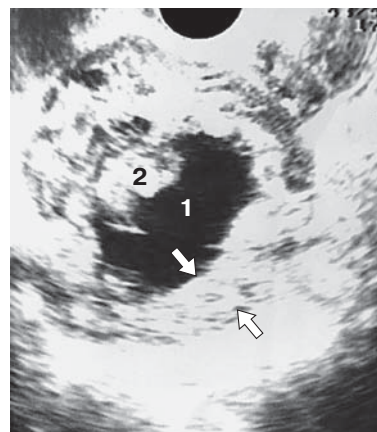


Рис. 1. ЯБ. Определяется широкое эхогенное кольцо эктопического плодместилища (стрелки). 1 – полость амниона, 2 – эмбрион.

Таблица 3. Основные результаты ультразвуковых исследований пациенток с ЯБ и соответствующих протоколов оперативных вмешательств (n = 6)

№	Описательная часть ультразвукового исследования	Ультразвуковое заключение	Протокол операции	Объем операции
1 (рис. 1)	Яичники не визуализируются. Справа от матки определяется образование размером 80 мм, стенка повышенной эхогенности толщиной до 10 мм, внутри образования визуализируется плодное яйцо размером 45 мм с эмбрионом без сердцебиения длиной 29 мм, рядом скопление жидкости (70 × 30 мм)	Замершая ВБ 9–10 нед	Спаечный процесс. Маточные трубы не изменены, в спайках. Правый яичник увеличен до 80 мм, синюшного оттенка, содержит плодное яйцо с эмбрионом. Маточная труба распластана на яичнике. В малом тазу до 100 мл серозно-геморрагического выпота	Аднексэктомия справа
2 (рис. 2)	Левый яичник отдельно не определяется. Слева и сзади от матки визуализируется образование размерами 37 × 29 × 30 мм, средней эхогенности, с эхонегативным включением в центре. В правом яичнике определяются два желтых тела	ВБ (ЯБ?)	Маточные трубы розовые, умеренно извитые, фимбрии свободны. Правый яичник увеличен за счет двух желтых тел. Левый яичник увеличен до 50 × 54 × 50 мм за счет объемного образования багрового цвета, на разрезе неоднородная ткань с геморрагическим пропитыванием	Резекция левого яичника
3 (рис. 3)	Справа от матки определяется образование неоднородной эхоструктуры, размерами 104 × 80 × 56 мм, с эхонегативным включением	ВБ?	Правый яичник увеличен до 100 × 80 × 70 мм за счет рыхлой ткани, имбибированной темной кровью. Здоровой ткани в яичнике не видно. На яичнике распластана отечная маточная труба, фимбрии не видны. К конгломерату подпаян сальник	Аднексэктомия справа

Таблица 3 (окончание).

№	Описательная часть ультразвукового исследования	Ультразвуковое заключение	Протокол операции	Объем операции
4	Яичники отдельно не определяются. Двусторонние тубоовариальные образования: слева размерами 140 × 62 мм, справа – 84 × 56 мм. Визуализируется большое количество жидкости в малом тазу	Двусторонние воспалительные тубоовариальные образования. ВВ?	Спаечный процесс. Обе маточные трубы распластаны на яичниках, извиты, в спайках, фимбрии сохранены. Правый яичник не изменен, левый увеличен и имбибирован кровью. Большое количество геморрагической жидкости в малом тазу	Аднекэктомия справа, адгезиолизис
5 (рис. 4)	Справа от матки визуализируется конгломерат размерами 72 × 54 мм, в его составе определяется яичник нормальной эхоструктуры, по его периферии – образование неоднородной эхоструктуры	Воспалительное тубоовариальное образование. ВВ?	Маточные трубы не изменены, правый яичник немного увеличен, при его выделении от него отделилось образование размером 20 мм, напоминающее плодное яйцо, на поверхности яичника в месте отделения образования осталась кровоточащая площадка. В малом тазу до 1000 мл крови	Резекция правого яичника
6 (рис. 5)	Слева от матки визуализируется образование неоднородной эхоструктуры. Левый яичник отдельно не определяется	ВВ?	Маточные трубы и правый яичник не изменены. На левом яичнике определяется округлое багрово-синюшное образование размером 40 мм, окутанное сальником. В малом тазу 200 мл крови	Резекция левого яичника

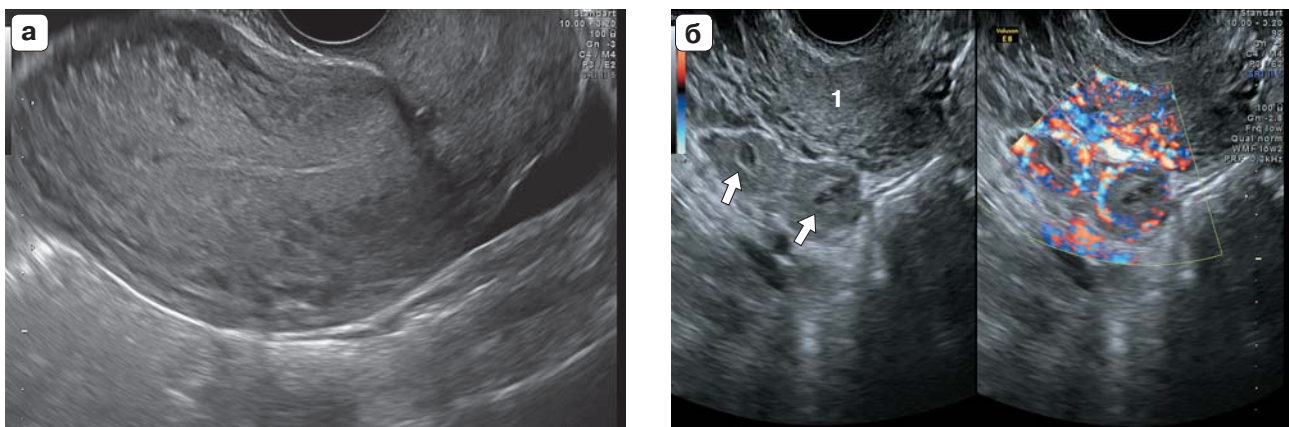


Рис. 2. ЯБ. а – немного увеличенная матка без содержимого в полости, незначительное количество свободной жидкости в малом тазу. Вены миометрия расширены. б – неувеличенный правый яичник с двумя желтыми телами. При цветовом доплеровском картировании по периферии желтых тел определяется интенсивная васкуляризация. 1 – матка (правый угол при косопоперечном сканировании). Стрелками указаны желтые тела.

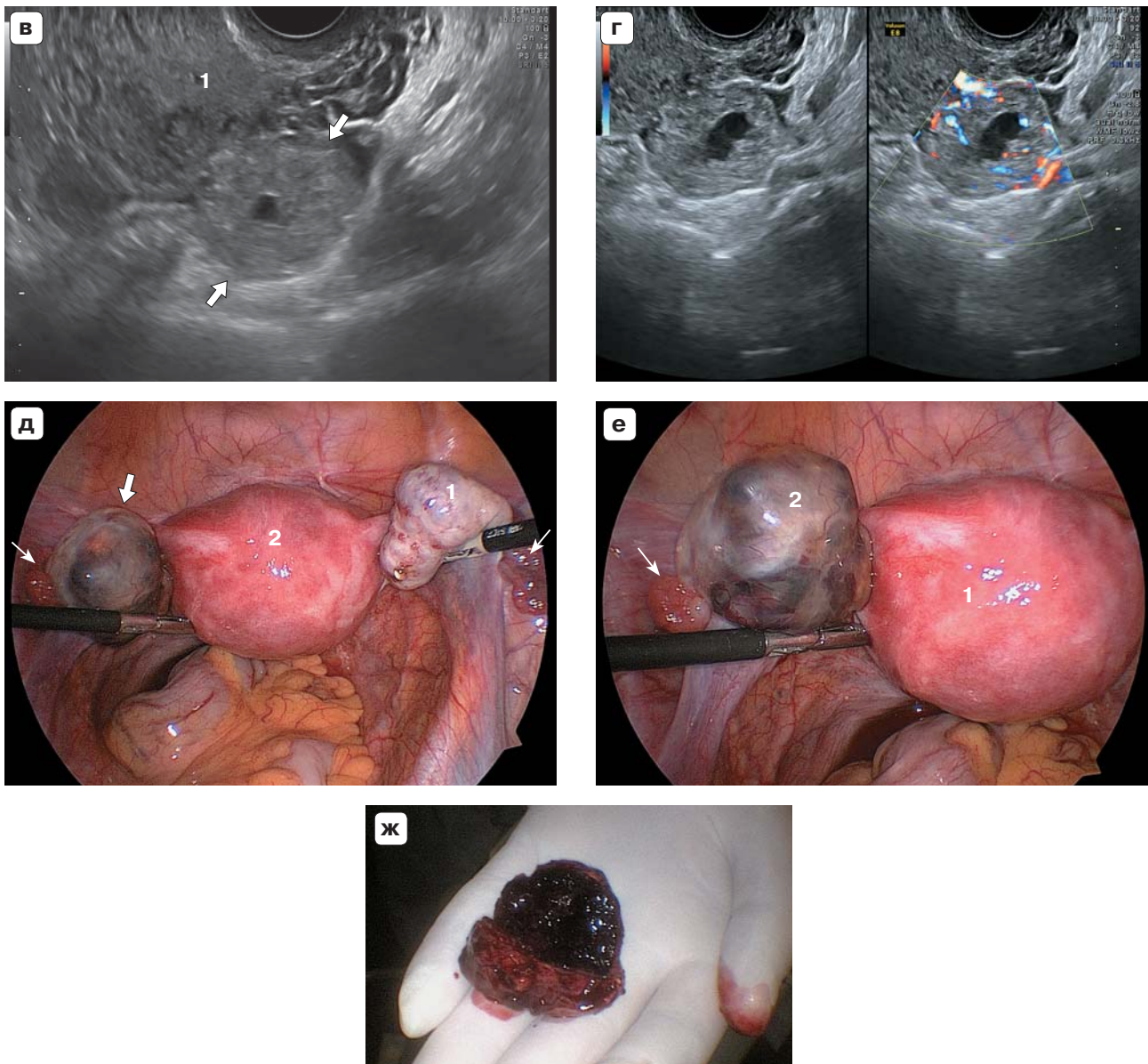


Рис. 2 (окончание). в – матка (1) (левый угол при косопоперечном сканировании). Позади матки слева определяется образование, имеющее типичные признаки широкого экзогенного кольца с эконегативным содержимым в его центре (стрелки). г – при цветовом доплеровском картировании в экзогенном кольце отмечается интенсивная васкуляризация. д – при лапароскопии: интактный правый яичник (1), матка (2), левый яичник (стрелка) увеличен, с участком синюшно-багрового цвета. Тонкими стрелками обозначены фимбриальные отделы неизмененных маточных труб. е – при лапароскопии: матка (1), левый яичник (2) увеличен, с участком синюшно-багрового цвета. Тонкой стрелкой обозначен фимбриальный отдел неизмененной левой маточной трубы. ж – резецированный фрагмент левого яичника багрового цвета, на разрезе неоднородная ткань с геморрагическим пропитыванием.

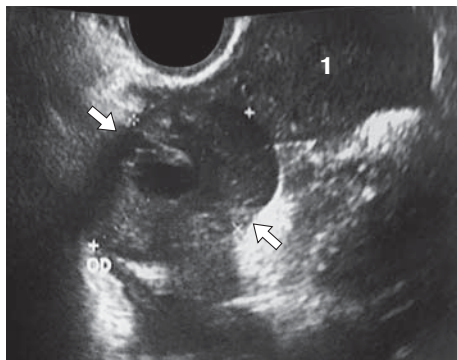


Рис. 3. ЯБ. 1 – матка (правый угол при косоперечном сканировании). Справа и сзади от матки определяется образование (стрелки) неправильной формы средней эхогенности с эхонегативным включением, также неправильной формы.

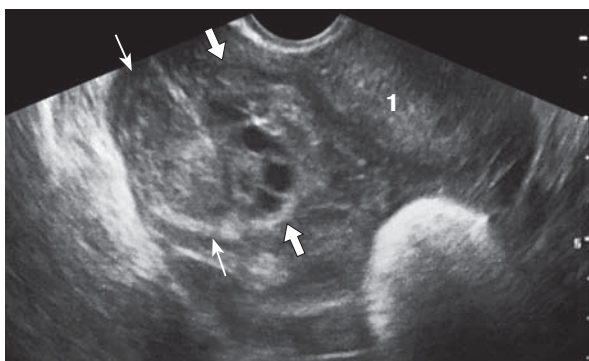


Рис. 4. ЯБ. 1 – матка (правый угол при косоперечном сканировании). Определяется практически интактный правый яичник (стрелки) с антральными фолликулами. К яичнику интимно примыкает образование неоднородной эхоструктуры (тонкие стрелки).

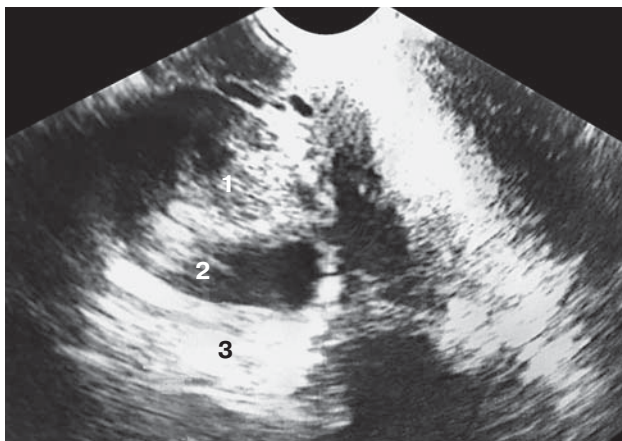


Рис. 5. ЯБ. 1 – левый яичник с антральными фолликулами, 2 – примыкающее к левому яичнику образование неоднородной эхоструктуры, 3 – сальник.

Ретроспективный анализ результатов эхографии позволил нам выделить 4 варианта ультразвукового изображения ЯБ:

1) визуализация плодного яйца с эмбрионом (случай 1),

2) широкое экзогенное кольцо (случаи 2, 3),

3) образование неоднородной эхоструктуры без дифференциации его составляющих (гематома) (случай 4),

4) конгломерат из дифференцируемого яичника и примыкающего к нему образования неоднородной эхоструктуры (эхографическая картина вторичной ЯБ) (случаи 5, 6).

Следует подчеркнуть, что во всех случаях ЯБ врачами ультразвуковой диагностики давалось заключение о возможности наличия ВБ. При этом в 4 из 6 случаев заключение о ВБ было предположительным, в 2 случаях ультразвуковой диагноз “ВБ” был поставлен без сомнений. Вместе с тем лишь в 1 из 6 (17%) случаев высказывалось предположение о возможности ЯБ. В остальных 5 случаях ЯБ не была заподозрена. Проведем анализ каждого из 6 случаев ВБ, при которых было проведено дооперационное ультразвуковое исследование.

Ультразвуковая картина случая № 1 соответствует варианту 1 – плодное яйцо с эмбрионом (см. рис. 1). В протоколе исследования отмечено, что яичники отдельно не визуализировались. Это могло послужить поводом для подозрения ЯБ. Однако несомненная ультразвуковая картина эктопической беременности позволила врачу, проводящему исследование, прекратить уточняющий поиск локализации плодместилища, что с тактической точки зрения мы бы не стали называть ошибкой.

Ультразвуковая картина случая № 2 соответствует варианту 2 – широкое экзогенное кольцо (см. рис. 2). Этот случай представил определенные не только диагностические и клинические, но даже интраоперационные трудности, что согласуется с мнением Н.Ж. Choi et al. [6]. У пациентки 34 лет, предъявляющей жалобы на незначительные ноющие боли внизу живота, имела место задержка менструации 3 нед (менструальный срок беременности 7 нед), отсутствовали выделения, показатель β -ХГЧ в сыворотке крови составил 1 765 мЕд/мл. При ультразвуковом исследовании, выполненном де-

журным врачом в приемном отделении, не обнаружено маточной беременности, в малом тазу определялось незначительное количество свободной жидкости. С учетом вышеприведенных данных поставлен предварительный клинический диагноз “ВБ” и проведена экстренная диагностическая лапароскопия дежурными врачами-хирургами со стажем работы 6 и 3 года. При лапароскопии обнаружено до 50 мл серозно-геморрагической жидкости в малом тазу, неувеличенный правый яичник с желтыми телами, немного увеличенный левый яичник без явных признаков патологического состояния. Маточные трубы хорошо визуализировались, не изменены. С рабочим клиническим диагнозом после лапароскопии “апоплексия правого яичника без внутрибрюшного кровотечения” пациентка оставлена под стационарным наблюдением. На следующий день проведено повторное ультразвуковое исследование, при котором обнаружены немного увеличенная матка без содержимого в полости, незначительное количество свободной жидкости в малом тазу (см. рис. 2а), а также неувеличенный правый яичник с двумя желтыми телами (см. рис. 2б). Левый яичник отдельно не определялся, позади матки слева визуализировалось образование, имеющее типичные признаки широкого эхогенного кольца с эхонегативным содержимым в его центре (см. рис. 2в), при энергетической доплерографии в эхогенном кольце определялась интенсивная васкуляризация (см. рис. 2г). При повторной лапароскопии, проведенной врачами гинекологического отделения, обнаружена ЯБ слева (см. рис. 2д-ж). Нам кажется объяснимым наличие желтых тел в интактном яичнике, поскольку ранее при многочисленных лапароскопиях мы нередко обнаруживали признаки двусторонних овуляций. Следует подчеркнуть, что признак эхогенного кольца в области придатков матки считается одним из типичных признаков ВБ, правда, в сочетании с визуализацией рядом с эхогенным кольцом интактного яичника [2]. В описанном случае № 2 ультразвуковой признак эхогенного кольца (см. рис. 2в) позволял с почти абсолютной уверенностью предположить ВБ, однако невизуализация ипсилатерального яичника вызывала затруднения интерпретации.

Ультразвуковая картина случая № 3 также соответствует варианту 2 – широкое эхогенное кольцо (см. рис. 3). Ультразвуковое заключение о предположительной ВБ тактически оказалось абсолютно верным, поскольку, как показывают данные протокола исследования и операции, больная поступила в клинику с прерванной ЯБ и начавшимся внутрибрюшным кровотечением. Предположение о ЯБ не было высказано ввиду сложного для интерпретации ультразвукового изображения большого образования неправильной формы в области придатков матки.

Ультразвуковая картина случая № 4 соответствует варианту 3 – образование неоднородной эхоструктуры без дифференциации его составляющих (гематома). Эхограмма не сохранилась. При этом варианте изображения эхографическая картина, как правило, типична для массивного внутрибрюшного кровотечения с наличием в области придатков матки трудно дифференцируемого эхогенного конгломерата, являющегося источником кровотечения. Обратим внимание на несоответствие данных протокола ультразвукового исследования, описывающего двусторонние тубоовариальные образования, протоколу операции, при которой они не были обнаружены. Очевидно, такая интерпретация ультразвукового изображения связана с формированием организованных гематом в малом тазу, создающих иллюзию тубоовариальных образований. При ультразвуковом заключении может быть использован весь приводимый выше дифференциально-диагностический ряд. Точная интерпретация наблюдаемого образования в подобных случаях не требуется, главным для врача ультразвуковой диагностики является правильная оценка срочности состояния больной. Описанный вариант изображения полностью согласуется с уже приводимыми выше данными многих авторов [6, 7, 32, 33].

Ультразвуковая картина случая № 5 соответствует варианту 4 – конгломерат из дифференцируемого яичника и примыкающего к нему образования неоднородной эхоструктуры (эхографическая картина вторичной ЯБ). На рис. 4 хорошо виден практически интактный яичник с интимно примыкающим к нему образованием неоднородной эхоструктуры, оказавшимся

легко отделившимся от яичника при операции погибшим плодным яйцом. Данный тип ультразвукового изображения ЯБ (не встреченный нами в доступной литературе) представляется характерным именно для вторичной ЯБ, когда после трубного выкидыша плодное яйцо фиксируется на поверхности яичника, а не развивается внутри него, как это характерно при первичной ЯБ.

Ультразвуковая картина случая № 6 при описании ультразвукового исследования представляется более соответствующей варианту 3 (см. табл. 3). Однако ретроспективный анализ эхограммы (несмотря на ее невысокое качество) при сопоставлении с данными лапароскопии позволяет дифференцировать яичник, примыкающее к нему погибшее плодное яйцо, а также окружающий сальник (см. рис. 5). Это дает возможность отнести данный случай к варианту 4, как и случай № 5.

На основании данных проведенного нами обзора литературы, а также результатов собственных 7 наблюдений ЯБ мы считаем возможным сделать следующее заключение о клинико-диагностических особенностях ЯБ, позволяющих более уверенно диагностировать этот коварный вариант эктопической беременности.

Клинико-лабораторные особенности ЯБ:

1) задержка менструации на 1–7 нед, 2) скудные кровянистые выделения (по нашим данным в 43% случаев), 3) ноющие боли внизу живота в течение 2–8 нед (по нашим данным в 57% случаев), 4) острое начало с развитием клиники массивного внутрибрюшного кровотечения в течение нескольких часов или 1–2 дней (по нашим данным в 29% случаев), 5) показатель β -ХГЧ в сыворотке крови $\geq 1\ 000$ мЕд/мл.

Особенности ультразвуковой визуализации органов малого таза при ЯБ: 1) отсутствие визуализации плодного яйца в матке, 2) определение свободной жидкости в малом тазу (от “кармана” в 2–3 мл до большого количества при массивном внутреннем кровотечении), 3) отсутствие визуализации яичника на стороне ЯБ или визуализация увеличенного яичника на стороне ЯБ, имеющего значительно неоднородную эхоструктуру, при этом других дополнительных образований на стороне измененного яичника не определяется.

Варианты ультразвукового изображения самой ЯБ: 1) типичная эхографическая картина плодного яйца с живым или мертвым эмбрионом (типично для первичной ЯБ), 2) широкое экзогенное кольцо с эконегативным содержимым (типично для первичной ЯБ), 3) эхографическая картина яичника, к которому интимно (деформируя его) примыкает образование неправильной формы и неоднородной эхоструктуры, образуя единый конгломерат с яичником (типично для вторичной ЯБ), 4) эхографическая картина образования неправильной формы и неоднородной эхоструктуры (по размерам больше неизмененного яичника), окруженного свободной жидкостью (эхографическая картина имбибированного кровью яичника с разрывом и внутрибрюшным кровотечением).

Своевременная диагностика ЯБ часто позволяет обойтись органосохраняющим оперативным лечением. Так, по нашему опыту в 4 из 7 случаев ЯБ была проведена только резекция яичника с сохранением всех репродуктивных органов. В остальных 3 случаях необходимость аднексэктомии была обусловлена значительными некротическими изменениями придатков по причине поздней диагностики заболевания и тотальной геморрагической имбибиции яичника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Снегирев В.Ф. Маточные кровотечения. Этиология – диагностика – лечение. Изд. 4-е. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1907. С. 272–335.
2. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология: лекции по ультразвуковой диагностике в гинекологии. В трех томах. Т. 3. М.: Видар-М, 2011. С. 161–205.
3. Саркисов С.Э., Демидов А.В. Яичниковая беременность и ее ультразвуковая диагностика // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2010. № 5. С. 72–77.
4. Spiegelberg O. Zur Kasuistik der Ovarialschwangerschaft // Archiv für Gynäkologie. 1878. V. 13. No. 1. P. 73–79.
5. Hallatt J.G. Primary ovarian pregnancy: a report of twenty-five cases // Am. J. Obstet. Gynecol. 1982. V. 143. No. 1. P. 55–60.
6. Choi H.J., Im K.S., Jung H.J. et al. Clinical analysis of ovarian pregnancy: a report of 49 cases // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2011. V. 158. No. 1. P. 87–89.
7. We J.S., Shin C.J., Ahn H.Y. Clinical analysis of ovarian pregnancy // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2008. V. 32. No. 3. P. 435.

8. Sergent F., Mauger-Tinlot F., Gravier A. et al. Ovarian pregnancies: reevaluation of diagnostic criteria // *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2002. V. 31. No. 8. P. 741–746.
9. Vasilev S.A., Sauer M.V. Diagnosis and modern surgical management of ovarian pregnancy // *Surg. Gynecol. Obstet.* 1990. V. 170. No. 5. P. 395–398.
10. Ercal T., Cinar O., Mumcu A. et al. Ovarian pregnancy; relationship to an intrauterine device // *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.* 1997. V. 37. No. 3. P. 362–364.
11. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Шахламова М.Н., Белоцерковцева Л.Д. Внематочная беременность. Изд. 2-е. М.: Медицина, 2001. С. 212–213.
12. Стоувэлл Т., Мак-Корд М. Самопроизвольный аборт и внематочная беременность // *Гинекология по Эмилю Новаку* / Под ред. Берека Дж., Адаши И., Хиллард П. М.: Практика, 2002. С. 321.
13. Joseph R.J., Irvine L.M. Ovarian ectopic pregnancy: aetiology, diagnosis, and challenges in surgical management // *J. Obstet. Gynaecol.* 2012. V. 32. No. 5. P. 472–474.
14. Tinelli A., Hudelist G., Malvasi A., Tinelli R. Laparoscopic management of ovarian pregnancy // *JSL.S.* 2008. V. 12. No. 2. P. 169–172.
15. Itoh H., Ishihara A., Koita H. et al. Ovarian pregnancy: report of four cases and review of the literature // *Pathol. Int.* 2003. V. 53. No. 11. P. 806–809.
16. Shan N., Dong D., Deng W., Fu Y. Unusual ectopic pregnancies: a retrospective analysis of 65 cases // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2014. V. 40. No. 1. P. 147–154.
17. Jha S., Bosworth K., Quadri A., Ibrahim A. Ovarian ectopic pregnancy // *BMJ Case Rep.* 2011. Doi: 10.1136/bcr.08.2010.3250.
18. Ghi T., Banfi A., Marconi R. et al. Three-dimensional sonographic diagnosis of ovarian pregnancy // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2005. V. 26. No. 1. P. 102–104.
19. Riethmuller D., Sautiere J.L., Benoit S. et al. Ultrasonic diagnosis and laparoscopic treatment of an ovarian pregnancy. A case report and review of the literature // *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 1996. V. 25. No. 4. P. 378–383.
20. Fernandez H., Coste J., Job-Spira N. Controlled ovarian hyperstimulation as a risk factor for ectopic pregnancy // *Obstet Gynecol.* 1991. V. 78. No. 4. P. 656–659.
21. Raziel A., Schachter M., Mordechai E. et al. Ovarian pregnancy – a 12-year experience of 19 cases in one institution // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2004. V. 114. No. 1. P. 92–96.
22. Varras M., Polizos D., Kalamara Ch. et al. Primary ruptured ovarian pregnancy in a spontaneous conception cycle: a case report and review of the literature // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2002. V. 29. No. 2. P. 143–147.
23. Медведев Б.И., Казачкова Э.А., Казачков Е.Л. и др. Случай прогрессирующей яичниковой беременности // *Акушерство и гинекология.* 2009. № 1. С. 64–65.
24. Goyal L.D., Tondon R., Goel P., Sehgal A. Ovarian ectopic pregnancy: a 10 years' experience and

КНИГИ издательства ВИДАР



Руководство «Основы ультразвукового исследования сосудов» предназначено для тех, кто хотел бы получить по возможности краткую, но достаточно полную и, главное, практически полезную информацию по ультразвуковой диагностике сосудистой патологии. Автор, профессор Куликов Владимир Павлович, известен специалистам по первой в России книге, посвященной дуплексному сканированию сосудов, и руководству для врачей по ультразвуковой диагностике сосудистых заболеваний.

В Руководстве представлены важнейшие сведения о технике исследования, ультразвуковых критериях нормы и патологии кровеносных сосудов, основанные на международных согласительных документах и практическом опыте работы автора. Особое внимание уделено стандартизации техники, объема и терминологии описания ультразвукового исследования сосудов.

Книга предназначена для врачей ультразвуковой и функциональной диагностики, сосудистых хирургов, неврологов и кардиологов, а также для студентов и врачей, обучающихся по программам ультразвукового исследования сосудов.

Введение

- Глава 1. Сосудистая гемодинамика
- Глава 2. Сосудистая патология
- Глава 3. Ультразвуковая аппаратура для сосудистых исследований
- Глава 4. Ультразвуковая диагностика патологии экстракраниальных сосудов головы и шеи
- Глава 5. Транскраниальное исследование сосудистой системы мозга
- Глава 6. Патология артерий нижних конечностей
- Глава 7. Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей
- Глава 8. Патология сосудов верхних конечностей
- Глава 9. Ультразвуковая диагностика патологии брюшной аорты и ее висцеральных ветвей
- Приложение. Важнейшие ультразвуковые критерии сосудистой патологии

WWW.VIDAR.RU

- review of literature // Iran J. Reprod. Med. 2014. V. 12. No. 12. P. 825–830.
25. Nisenblat V., Leibovitz Z., Tal J. et al. Primary ovarian ectopic pregnancy misdiagnosed as first-trimester missed abortion // J. Ultrasound Med. 2005. V. 24. No. 4. P. 539–543.
 26. Scutiero G., Di Gioia P., Spada A., Greco P. Primary ovarian pregnancy and its management // JLS. 2012. V. 16. No. 3. P. 492–494.
 27. Russell J.B., Cutler L.R. Transvaginal ultrasonographic detection of primary ovarian pregnancy with laparoscopic removal: a case report // Fertil. Steril. 1989. V. 51. No. 6. P. 1055–1056.
 28. Волков А.Е., Михельсон А.Ф., Волдохина Э.М., Бабенко Т.Н., Смирнова И.В. Ультразвуковая диагностика прогрессирующей яичниковой беременности // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. 1993. № 4. С. 71–72.
 29. Atzori E. Transvaginal ultrasonography in the diagnosis of primary ovarian pregnancy: case report // Ultrasound Obstet. Gynecol. 1993. V. 3. No. 3. P. 217–218.
 30. Sarachaga M., Vasconcelos R.M., Gantus V. Ovarian pregnancy. Presentation of a case and review of the literature // Gynecol. Obstet. Mex. 1992. V. 60. No. 5. P. 152–154.
 31. Garg M.K., Vyas S., Gulati A. et al. Primary twin ovarian pregnancy: case report and review of the literature // J. Clin. Ultrasound. 2009. V. 37. No. 1. P. 43–46.
 32. Begum J., Pallavee P., Samal S. Diagnostic dilemma in ovarian pregnancy: a case series // J. Clin. Diagn. Res. 2015. V. 9. No. 4. P. QR01–QR03.
 33. Hassan S., Arora R., Bhatia K. Primary ovarian pregnancy: case report and review of literature // BMJ Case Rep. 2012. Doi: 10.1136/bcr-2012-007112.
 34. Kowalczyk D., Kubicki J. The role of transvaginal ultrasonography in early diagnosis of ectopic ovarian pregnancy // Ginekol. Pol. 1996. V. 67. No. 2. P. 91–93.
 35. Comstock C., Huston K., Lee W. The ultrasonographic appearance of ovarian ectopic pregnancies // Obstet. Gynecol. 2005. V. 105. No. 1. P. 42–45.
 36. Науменко А.А. Современные методы диагностики и лечения редких форм внематочной беременности: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. 210 с.
 37. Timmerman D., Valentin L., Bourne T.H. et al. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2000. V. 16. No. 5. P. 500–505.

Ultrasound in Ovarian Pregnancy Diagnosis

M.N. Bulanov^{1,2}, R.N. Gorta³

¹ *Vladimir Oncologic Outpatient Clinic*

² *Institute of Medical Education,*

Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

³ *Vladimir City Clinical Emergency Hospital*

M.N. Bulanov – M.D., Ph.D., Head of Diagnostic Department, Vladimir Oncologic Outpatient Clinic; Professor, Division of Internal Medicine, Institute of Medical Education, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod. R.N. Gorta – Head of Gynecological Department, Vladimir City Clinical Emergency Hospital.

7 patients with ovarian pregnancy were examined with help of ultrasound. The age of patients ranged from 22 to 41 years old. Literature review (1989–2015) related to the problem of ovarian pregnancy ultrasound diagnosis was also done. According to the literature review and results of the study brief summary of ovarian pregnancy clinical and diagnostic characteristics was presented. Early diagnosis of ovarian pregnancy often allows choosing the organ-preserving surgery. Ultrasound signs of pelvis region in ovarian pregnancy were as follows: the absence of ovum in the uterus, free fluid in the pelvis, the lack of ovary visualization on the side of ovarian pregnancy or presence of enlarged ovary with markedly heterogeneous structure on the side of ovarian pregnancy with absence of any additional mass on the side of changed ovary. Ultrasound image of the ovarian pregnancy was presented as a typical ovum with live or dead embryo (typical for primary ovarian pregnancy), broad echogenic ring with echonegative content (typical for primary ovarian pregnancy), ovary which had intimately (deforming ovary) adjacent mass of irregular shape and heterogeneous structure, forming a single conglomerate with the ovary (typical for secondary ovarian pregnancy), irregularly shape and non-uniform mass (bigger than normal ovary) surrounded by the free fluid (blood imbibition of the ovary with rupture and intraperitoneal hemorrhage).

Key words: *ultrasound diagnostics, ovarian pregnancy, ectopic pregnancy, gynecologic emergencies.*