

**Р.Ш. ШАЙМАРДАНОВ, Р.Ф. ГУМАРОВ**

616.34-089:618.2

Казанская государственная медицинская академия
Альметьевская центральная районная больница МЗ РТ

Острый аппендицит у беременных

Шаймарданов Равил Шамиловичкандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии
г. Казань, ул. М. Чуйкова, д. 54, тел. 8-917-273-41-76

Проведен анализ историй болезни 70 больных с острым аппендицитом на фоне беременности, которым выполнена аппендэктомия на различных сроках беременности. Дана оценка информативности ультразвукового исследования и диагностической лапароскопии при остром аппендиците у беременных. Описаны ультразвуковые и лапароскопические признаки острого аппендицита. Разработана схема лечебно-диагностического алгоритма при остром аппендиците у беременных.

Ключевые слова: беременность, острый аппендицит, УЗИ, лапароскопия.

R.S. SHAIMARDANOV, R.F. GUMAROV

Kazan State Medical Academy

Acute appendicitis in pregnant

The analysis of case histories of 70 patients with acute appendicitis on the background of pregnancy, which is made appendectomy at different stages of pregnancy, was conducted. The estimation of the informativeness of ultrasound and diagnostic laparoscopy in acute appendicitis in pregnant women was given. It was described the ultrasound and laparoscopic signs of acute appendicitis, developed the scheme of diagnostic and treatment algorithm for acute appendicitis in pregnant.

Keywords: pregnancy, acute appendicitis, ultrasound, laparoscopy.

Острый аппендицит — наиболее распространенное хирургическое заболевание у беременных, угрожающее жизни матери и плода, встречается в 0,03-5,2% случаев [2, 3, 9, 12, 13]. Наиболее часто острый аппендицит возникает в I (19-32%) и II триместрах (44-66%) беременности, реже в III триместре (15-16%) и послеродовом периоде (6-8%) [8-10, 33-35]. Летальность при остром аппендиците у беременных в 10 и более раз выше, чем вне беременности, и составляет 2,5-3,0%, а при осложненном аппендиците доходит до 16,7% [1, 9, 10, 16, 18]. Даже своевременно произведенная аппендэктомия не всегда позволяет избежать акушерских и хирургических осложнений, которые встречаются в 17% случаев [5, 12-15]. Частота диагностических ошибок при остром аппендиците у беременных колеблется в пределах 11,9-44,0%, причем в равной мере допускается гипо- и гипердиагностика, соотношение частоты которых составляет, соответственно, 25 и 31% [1, 4, 23, 24, 29].

По имеющимся данным, 20-25% беременных с острым аппендицитом поступают в хирургические стационары спустя 48 часов от начала заболевания, что в 2-2,5 раза выше соответствующих показателей. Поэтому у беременных, особенно в поздние сроки, деструктивные формы аппендицита встречаются в 5-6 раз чаще, чем у небеременных [7, 8, 10, 13, 15]. В послеоперационном периоде отмечается значительное

число случаев преждевременного прерывания беременности, которое доходит до 14-28% [9, 12, 13, 19].

Развитие аппендицита у беременных значительно ухудшает прогноз для матери и плода. [5, 25, 27]. При неосложненном аппендиците перинатальные потери составляют от 2-17% и возрастают до 19,4-50% при осложненном аппендиците [2, 7, 8, 11, 20].

В исследовании Г.А. Мондор (1986) обнаружено, что существует повышенный риск преждевременного прерывания беременности в течение первой недели после аппендэктомии, поэтому все оперированные пациентки составляют группу риска по невынашиванию беременности. После аппендэктомии на фоне беременности акушерскими осложнениями являются: отслойка нормально расположенной плаценты, внутриутробное инфицирование плода, хориоамнионит [6, 8, 9, 19, 20]. Поэтому роль ранней диагностики острого аппендицита у беременных до наступления перинатальных осложнений особенно велика, от чего в конечном итоге зависит прогноз для матери и плода [6, 7, 17, 19, 20, 30, 31].

Клиническая картина острого аппендицита в первые три месяца не имеет каких-либо особенностей по сравнению с таковой у небеременных женщин и трудности диагностики возрастают только во второй половине беременности [10, 11, 16, 18]. Наиболее трудна диагностика острого аппендицита

в последние недели беременности, когда дно увеличенной матки достигает уровня подреберий и закрывает для обследования и осмотра большую часть живота. Брюшная стенка в этот период своеобразно ригидна из-за натяжения ее увеличенной беременной маткой. Увеличенная в размерах матка делает червеобразный отросток малодоступным для пальпации и уменьшает интенсивность боли, затрудняет выявление симптомов болезненности (аппендикулярных симптомов), которые основаны на пальпации и смещении воспаленного червеобразного отростка. [2, 3, 8-10].

Диагностика острого аппендицита на фоне беременности, как и вне беременности, основывается в оценке клинических, параклинических симптомов и лабораторных показателей. Характерным симптомом является внезапность заболевания, боль, возникшая в эпигастрии (симптом Кохера), которая постепенно перемещается в правую подвздошную область. При оценке болевого синдрома, большое значение имеют время появления боли, ее локализация, интенсивность, продолжительность и иррадиация [2, 9, 10, 15].

При клинической диагностике острого аппендицита большое значение придается выявлению симптомов болезненности — так называемых аппендикулярных симптомов. Известны более 20 симптомов болезненности при остром аппендиците, но ни один из всех не является патогномичным для острого аппендицита [2, 3, 6, 7, 9, 10, 16, 18]. Все они основаны на появлении болезненности при непосредственной пальпации через брюшную стенку или смещением воспаленного червеобразного отростка. При беременности выявление этих симптомов достигается сдавливанием или смещением воспаленного отростка беременной маткой: усиление боли в правой подвздошной области в положении на правом боку — симптом Бартомье — Михельсона, появлением болезненности в правой подвздошной области при подталкивании по левому ребру матки — симптом Грегори, выраженная болезненность при пальпации в положении на левом боку — симптом Ситковского, усиление боли при приведении к животу правой нижней конечности — симптом Лароша, кашлевой симптом Черемского — появление боли в правой подвздошной области при кашле [3, 4, 6, 8, 10, 11]. По мере увеличения беременной матки пальпаторный доступ к воспаленному отростку ограничивается и симптомы болезненности к концу беременности выявляются реже — от 49 до 53% случаев [16, 17, 27, 28, 33].

Одним из важных клинических симптомов в диагностике острого аппендицита вне беременности является защитное напряжение мышц передней брюшной стенки. При деструктивных формах острого аппендицита этот симптом выявляется от 80 до 91,1% случаев [8, 9, 15-17, 25]. На фоне беременности, особенно в II и III триместрах, этот симптом выявляется реже и бывает выражен слабее. Это связано с растяжением мышц передней брюшной стенки увеличенной беременной маткой. Во II половине беременности пальпаторная выявляемость указанного симптома не превышает 47,8% [1, 2, 7, 8, 10, 32].

Развитие классической картины острого аппендицита обычно является следствием вовлечения в процесс париетальной брюшины, появлением выпота. Поэтому ждать появления у беременных классических симптомов острого аппендицита нельзя, поскольку они свидетельствуют, скорее, о наступлении осложнений [3, 12-15].

При оценке лабораторных показателей необходимо помнить, что повышенный лейкоцитоз у беременных — явление физиологическое. Придавать значение этому показателю следует, когда число лейкоцитов превышает более 10000 мл⁻³. Имеет значение не столько сам лейкоцитоз, сколько его изменение в динамике. Лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево в лейкоцитарной формуле, лимфоцитопения свидетельствуют

в пользу аппендицита [7, 9, 17]. По степени выраженности лейкоцитоза можно судить о глубине морфологических изменений в червеобразном отростке [9, 10, 17, 26, 28].

Острый аппендицит у беременных чаще приходится дифференцировать от пиелита беременных, угрозы прерывания беременности, а в поздние сроки — от острого холецистита. При подозрении на угрозу прерывания беременности больная должна быть консультирована акушером-гинекологом, и дальнейшая тактика должна определяться совместно. Дифференциальная диагностика, кроме клинических и лабораторных данных, основывается на инструментальных методах исследования. Более информативными являются УЗИ и лапароскопия [3, 7-9, 15, 24-26]. На основании клинических, параклинических и лабораторных данных диагностировать острый аппендицит на фоне беременности удается от 57 до 83,5% случаев [8-10].

За период с 1999 по 2010 год в нашей клинике оперированы 70 больных по поводу острого аппендицита на фоне беременности. Их них 32 (33,6%) беременных были в I, 26 (27,3%) — во II и 12 (12,6%) — в III триместре беременности. По нашим данным, защитное мышечное напряжение мышц передней брюшной стенки в I триместре наблюдалось только у 66,6% больных, во II — у 41,6% и в III — у 25%. В I триместре беременности боли начинались в эпигастрии в 78,1%, во II — в 65,3% и в III — в 25% наблюдений. Различные симптомы болезненности в III триместре были выявлены лишь у 25-41,6% случаев.

Параклинические симптомы, такие как учащение пульса, тошнота, рвота, повышение температуры тела, по данным различных авторов, встречаются от 66,6 до 85% случаев [7-9, 11, 13, 15, 20]. В наших наблюдениях параклинические симптомы у беременных при остром аппендиците выявлены в I триместре — у 80,1%, во II — у 76,9% и в III — у 83,3% пациенток. При оценке параклинических симптомов необходимо учесть, что тошнота, рвота являются спутниками нормальной беременности, особенно в I половине.

Из инструментальных методов исследования при подозрении на острый аппендицит наиболее простым и безопасным методом является УЗИ. Каждой беременной с подозрением на острый аппендицит необходимо проводить УЗИ брюшной полости и малого таза. При этом обязательно оценивается состояние матки, ее тонус, подвижность плода, предлежание плаценты, наличие свободной жидкости в брюшной полости и малом тазу, ее количество, состояние петель кишечника, толщину стенки, состояние яичников, маточных труб и других эхоструктурных образований [4, 20, 23, 35].

К ультразвуковому исследованию нет противопоказаний. Необходимым условием для исследования является наполненный мочевой пузырь, который, вытесняя из малого таза петли тонкого кишечника, создает своеобразное «акустическое окно», позволяющее четко визуализировать внутренние половые органы. Кроме того, мочевой пузырь используется в качестве эталона кистозного образования в брюшной полости и малом тазу [2, 4, 8, 15, 17]. На сопоставлении акустических структур мочевого пузыря и исследуемого образования (червеобразного отростка) построена эхографическая дифференциальная диагностика острого аппендицита у беременных, особенно в первом и втором триместре [16, 17, 28, 29].

Обследование начинается с обзорной эхографии брюшной полости по стандартной методике, выполняемой в положении больной лежа на спине, что позволяет оценить состояние органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Затем детально изучается область наибольшей болезненности, так называемая зона интереса. При интерпретации информации оцениваются основные ориентиры, коими являются подвздошная кость и подвздошные сосуды. Последние визуализируются



как анэхогенные параллельные тубулярные структуры, располагающиеся медиальнее подвздошно-поясничной мышцы. Для повышенной информативности исследования может быть использована умеренная компрессия датчиком. При этом достигается сближение последнего с исследуемым объектом, смещение сальника и петель тонкой кишки, либо сдавление их просвета, что позволяет вытеснить газ, содержащийся в кишечнике из зоны обследования [4, 8].

Нормальный червеобразный отросток при УЗИ идентифицировать практически не удается, морфологические изменения не находят своего отражения в ультразвуковой картине, вследствие малой толщины, наличие узкого просвета, эластичности легко сжимаемых стенок и выраженной подвижности органа. При деструктивных формах острого аппендицита за счет воспалительной инфильтрации и утолщения стенок червеобразного отростка, ретенции жидкости в просвете появляется возможность его визуализации при УЗИ [2, 4, 8, 14, 18].

Многие авторы при этом руководствуются достоверными и косвенными признаками острого аппендицита. К достоверным УЗ-признакам относятся: толщина стенки червеобразного отростка >2 мм и диаметр червеобразного отростка более >6 мм, но при этом необходимо учесть, что размеры червеобразного отростка имеют индивидуальный характер. К косвенным УЗ-признакам относятся: утолщение стенок тонкого кишечника, атонию кишечника, наличие уровня жидкости в просвете кишки. Применение УЗИ при наличии патологических изменений в червеобразном отростке позволяет визуализировать и установить правильный диагноз в 85,5% случаев [1, 2, 12, 17, 18].

По нашим данным, визуализировать червеобразный отросток удалось у 26 пациенток (37,1%) из 70. Применение УЗИ в сочетании с клиническими, параклиническими и лабораторными методами позволило повысить эффективность диагностики на 11%. Так, в I триместре эффективность диагностики увеличилась с 58,7 до 68,7%, во II — с 62,6 до 73% и в III — с 66,6 до 77%.

Самым информативным из инструментальных методов исследования в диагностике острого аппендицита у беременных является лапароскопия [2, 3, 6, 7, 13-15, 19-22, 32-34]. Показаниями для диагностической лапароскопии являются случаи, когда исключить острый аппендицит клиническими, лабораторными и УЗ-методами не представляется возможным в течение 2-4 часов [3, 8, 11, 22, 32].

Многолетний опыт хирургов и акушеров-гинекологов позволяет утверждать, что лапароскопический метод должен быть решающим в диагностике острого аппендицита у беременных. Традиционно беременность считали абсолютным противопоказанием для лапароскопии, но в последние десятилетия она превалирует в лечении гинекологической и негинекологической патологии на фоне беременности. Наиболее частая лапароскопическая операция при беременности — холецистэктомия (45-48% процедур), вмешательства на придатках матки (28-34%) и аппендэктомия (15-16%). Каждая из них дает хороший результат в опытных руках [25]. Ранее существовавшее мнение об опасности лапароскопии в сравнении с лапаротомией для жизни плода не подтвердилось многочисленным опытом последних лет. В большом шведском ретроспективном исследовании 2181 лапароскопии и 1522 лапаротомии, выполненных по ходу беременности за два десятилетия, не было различий в весе, продолжительности беременности, врожденных пороках, мертворождении и неонатальных смертях [26]. Два ретроспективных исследования, проведенных в Израиле, подтвердили то же самое [24, 30].

Лапароскопическая диагностика позволяет визуализировать червеобразный отросток практически в любом клиническом местоположении в I и во II триместрах беременности, а сама

беременность противопоказанием к лапароскопии не является. [3, 6, 10, 11, 13, 14, 32]. Лапароскопическим способом можно не только осмотреть брюшную полость, но и установить распространенность воспалительного процесса, а так же, при необходимости, установить дренажные трубки в любые отделы брюшной полости и малого таза. Кроме того, лапароскопия позволяет, особенно при осложненном аппендиците, выбрать адекватный операционный доступ и при наличии условий выполнить лапароскопическую аппендэктомию [5-8, 14, 15, 29-31].

Техника лапароскопической аппендэктомии на фоне беременности не отличается от методики этой операции вне беременности, однако имеются особенности и условия ее выполнения. Одним из основных условий для проведения диагностической лапароскопии у беременных при подозрении на острый аппендицит является выбор лапароскопических операционных доступов. При беременности сроком с 5-й по 14-ю недели первый троакар вводят в классической точке Олима на 2 см ниже пупка по средней линии. Накладывается средний пневмоперитонеум — 8-10 мм рт. ст. При беременности сроком с 14-й по 22-ю недели первый троакар вводится по средней линии на 3-4 см выше высоты стояния дна беременной матки и через разрез под визуальным контролем, а не методом прокола. Можно использовать левый верхний квадрант брюшной стенки. Пневмоперитонеум необходимо накладывать минимальный — 4-6 мм рт. ст. [21, 22, 33].

Обязательным этапом при ревизии брюшной полости, кроме визуализации червеобразного отростка, должен быть осмотр беременной матки: цвет, консистенция, тонус, состояние придатков, яичников, маточных труб [3, 7, 8, 15, 19-22]. Подтвердив диагноз острого аппендицита, прежде чем приступить к лапароскопической аппендэктомии, необходимо трезво оценить возможность выполнения лапароскопической операции, исходя из характера изменений червеобразного отростка и наличия его осложнений, а также уровня подготовки и технических возможностей хирурга. Зачастую именно последний фактор определяет разрешающую способность метода [8, 18, 32]. Приняв решение о выполнении операции лапароскопическим способом, в брюшную полость вводят еще 3 троакара: в правом подреберье — 10 мм троакар для работы зажимом Беккока; в левой подвздошной области — 5 мм троакар для биполярного зажима, ножниц; в правой подвздошной области — 5 мм троакар для вспомогательной работы зажимами, реже — ножницами или коагулятором. При выполнении лапароскопической аппендэктомии по методике К. Semm [31] необходимо придерживаться ряда условий и правил, которые позволяют осуществить правильное техническое исполнение аппендэктомии. Они заключаются в следующем:

- наложение зажима не должно приводить к прорезыванию тканей;

- работа монополярным коагулятором на брыжейке отростка крайне нежелательна, так как не только не обеспечивает надежный гемостаз, но и значительно опаснее в плане термического поражения органов;

- в области основания червеобразного отростка пристеночно со слепой кишкой на отжатое зажимом место накладывается первая клипса или эндопетля по Редеру (при лигатурном способе), выше на 1-2 мм вторая клипса или эндопетля. При использовании клипс, если первая не полностью перекрыла просвет отростка, то вторую накладывают навстречу первой, за счет ротации отростка. Третья клипса или эндопетля накладывается на расстоянии 3-5 мм от второй и отросток пересекается между ними, а его культя (дистальная и проксимальная) осторожно электрокоагулируется и обрабатывается раствором йода;

Лечебно-диагностический алгоритм при подозрении на острый аппендицит у беременных.**I этап****Клинико-лабораторная диагностика**

(Оценка клинических, параклинических и лабораторных данных)

Подтверждение диагноза

Операция

Невозможность подтвердить или исключить острый аппендицит

II этап**УЗИ брюшной полости и малого таза**

Подтверждение диагноза

Операция

Невозможность УЗ-визуализации червеобразного отростка

III этап**Диагностическая лапароскопия**

Исключение диагноза

Консервативное лечение

Подтверждение диагноза

Операция

Открытая или лапароскопическая аппендэктомия

Невозможность лапароскопической визуализации или технического выполнения лапароскопической аппендэктомии

Операция

— независимо от способа обработки культи, отсеченный аппендикс удерживается зажимом в свободной брюшной полости в подвешенном состоянии, а извлекается в специальном или приспособленном контейнере, чтобы исключить его контакт с тканями раневого канала по месту стояния порта;

— при завершении вмешательства осмотр области операции для проверки надежности гемостаза и качества обработки культи отростка.

При выполнении лапароскопии на фоне беременности существуют опасности, к которым прежде всего относится возможность повреждения беременной матки первым троакаром или иглой Вереща. Вероятность этого осложнения зависит от размеров матки. Описаны случаи пневмоамниона с потерей плода во втором триместре гестации [17].

Нами лапароскопическое исследование применено у 17 пациенток (24,2%) при подозрении на острый аппендицит: 10 пациенток были в I триместре и 7 — во II триместре беременности. Сроки беременности составили от 5 до 21 недели. Из них, у 4-х пациенток диагноз острого аппендицита был исключен. В 5 наблюдениях после подтверждения диагноза выполнена лапароскопическая аппендэктомия, а у 6 — классическая открытая аппендэктомия. В 2 наблюдениях при лапароскопии выявлен распространенный перитонит и установлены показания для ниже-срединной лапаротомии.

Применение современных инструментальных методов исследования (УЗИ, лапароскопия) при диагностике острого аппендицита у беременных позволили нам разработать лечебно-диагностический алгоритм.

Лечение острого аппендицита в любые сроки беременности только оперативное. В I триместре беременности операционный доступ при неосложненном аппендиците выполняется по Волковичу — Дьяконову под местной анестезией. Во II и III

триместрах операционный доступ при неосложненных формах острого аппендицита выполняется в точке наибольшей болезненности (она обычно бывает выше) или классическим разрезом Волковича — Дьяконова под общей анестезией [6-8, 27-29]. Показаниями для срединного разреза является острый деструктивный аппендицит, осложненный распространенным перитонитом, а также акушерская патология, требующая немедленного родоразрешения [14-17, 23, 24].

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Р.Р., Тимербулатов В.М., Караваева Б.И. Малоинвазивные оперативные вмешательства в абдоминальной хирургии (проблемы хирургии, анестезиологии и реабилитации) / Эндоскопическая хирургия, 2009. — № 4. — С. 53-57.
2. Гринберг А.А. Неотложная абдоминальная хирургия. — М.: Триада-Х, 2000.
3. Доброквашин С.В., Измайлов А.Г., Волков Д.Е., Бердникова Е.А. Особенности диагностики острого аппендицита у беременных. — Практическая медицина, 2010. — № 8.
4. Дроздов Г.Э. Ультразвуковая диагностика острого аппендицита и его осложнений: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М.; 1996.
5. Ермолов А.С., Гуляев А.А., Ярцев П.А., Пахомова Г.В., Гришин А.В. Лапароскопия в неотложной хирургии. — Хирургия, 2007. — № 7. — С. 5-10.
6. Ищенко А.И., Александров Л.С., Ветшев П.С. Лапароскопическая аппендэктомия в акушерстве и гинекологии. — Эндоскопическая хирургия, 2001. — № 2. — С. 29-30.

Полный список литературы на сайтах
www.mfvt.ru, www.pmatchive.ru