

Комплексный подход в диагностике и выборе хирургической тактики при аппендикулярном инфильтрате

Фаязов Радик Радифович

профессор, д. м. н., профессор кафедры хирургических болезней ФГБОУ ВО

«Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

E-mail: fayazovradik@yandex.ru

Резюме. В статье изучены и проанализированы результаты обследования и лечения 101 (4,9 %) больного с аппендикулярным инфильтратом из пациентов (2051 чел.) с острым аппендицитом. Клинико-лабораторное исследование, неинвазивные и малоинвазивные инструментальные методы обследования и КТ были акцентированы как на проведение дифференциальной диагностики между рыхлым и плотным инфильтратом, так и на выявление опухоли, возможных осложнений в виде периаппендикулярного абсцесса и перитонита. Диагностическую лапароскопию использовали у 88 (87,1 %) больных для уточнения диагноза и дифференциации инфильтрата. В ходе клинического и лабораторно-инструментального обследования плотный аппендикулярный инфильтрат диагностирован у 35 (34,6 %) больных, рыхлый инфильтрат – у 66 (65,4 %). У 60 (59,4 %) больных с рыхлым инфильтратом применили активную хирургическую тактику в виде конверсии на традиционную аппендэктомию, а у 2 больных выполнена лапароскопическая аппендэктомию. У 22 (21,8 %) больных с плотным инфильтратом диагноз выставлен во время диагностической лапароскопии. У 13 больных с плотным аппендикулярным инфильтратом проводили консервативное лечение. Полученные результаты клинического исследования позволили заключить, что при выявлении рыхлого инфильтрата во время диагностической лапароскопии возможно выполнение лапароскопической аппендэктомии, но в случаях выраженного деструктивно-воспалительного процесса с развитием грануляционной ткани показаны конверсия и аппендэктомию из традиционного лапаротомного доступа. Аппендэктомию при плотном инфильтрате является тактической ошибкой, чреватой опасными для жизни осложнениями. При плотном аппендикулярном инфильтрате целесообразна консервативная терапия с последующей лапароскопической аппендэктомией через 3 мес. В послеоперационном периоде после конверсии осложнения развились у 17 (16,8 %) больных. Продолжительность лечения составила $19,5 \pm 2,3$ суток. Авторы заключают, что комплексный подход в диагностике и выборе метода лечения у больных с аппендикулярным инфильтратом является эффективным, снижает уровень осложнений и сроки пребывания больных в стационаре.

Ключевые слова: аппендицит, инфильтрат, рыхлый инфильтрат, плотный инфильтрат, диагностика, лечение, ультразвуковое исследование, лапароскопия, аппендэктомию.

FAYAZOV R. R., KHASANOV A. G., MENSNIKOV A. M., BADRETDINOV A. F., SHAIBAKOV D. G., IBATULLIN E. R.
FSBEI HE «Bashkir state medical university» Ministry of health of the Russian Federation, Ufa

An integrate approach in the diagnosis and choise of surgical tactics for appendicular infiltration

Radik R. Fayazov

professor, MD, professor of the department of surgical diseases of the FSBEI HE «Bashkir state medical university» Ministry of health of the Russian Federation

E-mail: fayazovradik@yandex.ru

Summary. The article studies and analyzes the results of examination and treatment of 101 (4,9 %) patients with appendicular infiltration out of 2051 patients with acute appendicitis. Clinical and laboratory research, non-invasive and minimally invasive instrumental methods of examination and CT were focused on both the differential diagnosis between loose and dense infiltration and the detection of a tumor, possible complications in the form of periappendicular abscess and peritonitis. Diagnostic laparoscopy was used in 88 (87,1 %) patients to clarify the diagnosis and differentiate the infiltrate. During clinical and laboratory-instrumental examination, a dense appendicular infiltration was diagnosed in 35 (34,6 %) patients, a loose infiltrate in 66 (65,4 %) patients. In 60 (59,4 %) patients with loose infiltration, active surgical tactics were used in the form of conversion to traditional appendectomy, and in 2 patients, laparoscopic appendectomy was performed. In 22 (21,8 %) patients with dense infiltration, the diagnosis was made during diagnostic laparoscopy. Conservative treatment was performed in 13 patients with dense appendicular infiltrate. The obtained results of the clinical study allowed us to conclude that when a loose infiltrate is detected during diagnostic laparoscopy, it is possible to perform laparoscopic appendectomy, but in cases of a pronounced destructive-inflammatory process with the development of granulation tissue, conversion and appendectomy from the traditional laparotomic approach are indicated. Appendectomy



with dense infiltration is a tactical mistake, fraught with life-threatening complications. With dense appendicular infiltration, conservative therapy is advisable, followed by laparoscopic appendectomy after 3 months. In the postoperative period after conversion, complications developed in 17 (16,8 %) patients. The duration of treatment was 19.5 ± 2.3 days. The authors conclude that a differentiated and comprehensive approach in the diagnosis and choice of treatment for patients with appendicular infiltration is effective, reduces the level of complications and the length of hospital stay.

Key words: appendicitis, infiltrate, loose infiltrate, dense infiltrate, diagnosis, treatment, ultrasound examination, laparoscopy, appendectomy.

Введение

Несмотря на большое количество научных исследований, посвященных проблеме острого аппендицита (ОА) в целом и его осложнения, такого как аппендикулярный инфильтрат (АИ), интерес хирургов к данной проблеме не уменьшается. На современном этапе развития абдоминальной хирургии аппендикулярный инфильтрат многими авторами трактуется как осложнение острого деструктивного аппендицита (ОДА) и встречается в пределах от 0,2 до 10 % [1; 2; 4; 10; 11; 13; 18; 19; 25], возникая на 2–4-е сутки от начала заболевания [3; 4; 6–8; 12; 14; 16; 17; 24; 31; 32; 39], и часто развивается у детей, женщин, пожилых пациентов и у лиц с выраженным иммунодефицитом [2; 7–9; 12; 14; 18; 37]. Причинами формирования АИ в основном являются запоздалая госпитализация пациентов вследствие ошибок, допущенных врачами на догоспитальном этапе, не обращение больных за медицинской помощью, самолечение, что приводит к госпитализации пациентов с ОА в стационары спустя несколько суток от начала заболевания [19; 21]. Важность своевременной диагностики и лечения АИ обусловлена тем, что он приводит к развитию периаппендикулярного абсцесса и перитонита с развитием абдоминального сепсиса [6; 11; 13; 15–20; 25; 43]. При развитии данных осложнений возрастает риск развития летального исхода, что, по данным разных авторов, составляет 1,9–9,7 % [1; 10; 12; 14; 24].

Общепризнано, что диагностические ошибки допускаются фельдшерами и врачами на догоспитальном этапе, особенно у детей, пожилых пациентов, женщин, беременных и у лиц с ожирением [1; 18; 19; 25; 43]. Этому способствуют развитие атипичной формы ОА с соответствующей клинической картиной, самоуверенность, особенно начинающих хирургов, исключающих диагноз ОА без всяких вопросов, и отсутствие материальных и технических возможностей в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) для проведения расширенной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями, прежде всего онкологическими, урологическими и гинекологическими [1; 2; 4; 7; 14; 19; 24; 38]. В последние годы отмечается тенденция к улучшению дооперационной диагностики АИ с использованием неинвазивных и мини-инвазивных хирургических технологий, а именно: ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) и диагностической лапароскопии (ДЛ) [1, 12–14; 18; 19; 21; 23; 24; 37; 38; 48; 49]. Однако по-прежнему многие вопросы все еще не определены в показаниях и противопоказаниях к их применению, и поэтому продолжается обсуждение узловых моментов, касающихся эффективности и информативности этих технологий. Можно сказать, что на сегодняшний день не разработан лечебно-диагностический алгоритм при АИ для врачей практического звена.

На современном этапе развития представлений об АИ, широком применении инструментальных способов диагностики и улучшения эндовидеохирургической техники возобновились дискуссии об уточнении лечебно-диагностической тактики. Хотя в Национальных клинических рекомендациях по диагностике и лечению ОА указано, что противопоказаниями к аппендэктомии являются АИ, выявленный до операции (показано консервативное лече-

ние) и плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение) [18], вопросы в лечебно-диагностической тактике АИ у отечественных и особенно у зарубежных хирургов остаются открытыми, спорными и не решенными до конца. Не до конца определены вопросы о необходимости выполнения срочной аппендэктомии и консервативного лечения у больных с АИ [24; 33], что связано с тем, что нет единства в клинико-морфологическом и лечебно-диагностическом делении АИ на «рыхлый» и «плотный». Все еще продолжают споры о показаниях к лапароскопической аппендэктомии (ЛАЭ) при АИ [13; 18; 24; 43], что связано с большими трудностями, возникающими при выборе способа хирургического пособия при интраоперационной картине воспалительного инфильтрата в илеоцекальной области, когда все выполненные исследования на дооперационном этапе не помогли установить причину его происхождения. Также все еще полностью не определены сроки и необходимость выполнения отсроченных (интервальных) аппендэктомий у больных с хроническим аппендицитом (ХА) [18; 30; 34; 35].

Изучено, что ОДА с развитием АИ в клиническом течении имеет две степени развития: раннюю, соответствующую «рыхлому» аппендикулярному инфильтрату (РАИ), и позднюю, при которой формируется «плотный» аппендикулярный инфильтрат (ПАИ). Однако не все авторы акцентируют внимание на таком делении: одни предлагают при РАИ выставлять диагноз местного перитонита, другие вообще не дифференцируют, по умолчанию отождествляя АИ с «плотной» степенью развития [2; 4; 6; 7; 14; 24].

Большинство исследователей в основу понятия ПАИ предлагают положить морфологический признак [1–4; 6–10; 14; 17; 24; 29]. Наличие грануляционной ткани, которая развивается на 5-е сутки воспаления, по их мнению, является кардинальным признаком ПАИ. Это установлено ими экспериментально и подтверждено клинически сроками диагностики пальпируемых и характером выявленных на операции инфильтратов. Учитывая тот факт, что срок заболевания, устанавливаемый со слов больного, не всегда служит надежным критерием, они заключают, что развившаяся грануляционная ткань делает инфильтрат сформировавшимся, плотным, клинически проявляющимся пальпируемым объемным образованием. Интраоперационно наличие грануляционной ткани проявляется невозможностью дифференцировать вовлеченные в воспалительный конгломерат органы и ткани, тупого разделения сращений и кровоточивостью при их разрыве или рассечении. Данную ситуацию расценивают как ПАИ, и в этом случае попытки аппендэктомии должны быть прекращены [2; 4; 7; 13; 14; 18; 24; 27; 29].

Некоторые авторы и клиницисты указывают, что РАИ пальпировать невозможно, он не определяется при вагинальном либо ректальном исследовании. По их мнению, это интраоперационный диагноз, и на практике обычно вопрос решается следующим образом: удалось выделить аппендикс из вовлеченных в инфильтрат органов – РАИ; не получилось – ПАИ. В то же время они считают, что нельзя не учитывать субъективный фактор, когда в одинаковой ситуации одному хирургу выделение отростка представляется возможным, другому – нет [4; 6; 7; 14; 24].



Что касается выбора хирургической тактики при выявлении фандинфильтрата во время лапароскопии в пользу аппендэктомии или же конверсии, в литературе приводят противоречивые результаты, выводы, единого мнения пока нет [13; 18; 23; 24]. Относительно единодушно решается проблема объема операции при ПАИ – показана аппендэктомия. При ПАИ имеют место две противоположные точки зрения: 1) аппендэктомия обязательна; 2) объем операции необходимо ограничить подведением тампонов (дренажей) к инфильтрату.

Таким образом, проблема диагностики и лечения АИ по-прежнему является актуальной, а отсутствие дифференцированного подхода, процесса детализации в лечебно-диагностическом протоколе с позиции современных неинвазивных и мини-инвазивных хирургических технологий отражает сложность этого вопроса и разносторонность взглядов по его решению, и многие положения требуют анализа и постоянного совершенствования.

Цель исследования – оценить результаты комплексного подхода в диагностике и выборе хирургической тактики при аппендикулярном инфильтрате.

Материалы и методы

Клинический материал включает пациентов (2051 чел.), поступивших в отделение абдоминальной хирургии ГБУЗ МЗ РБ ГКБ № 8, отделения общей хирургии и детской хирургии ГБУЗ МЗ РБ Больницы скорой медицинской помощи г. Уфы и оперированных по поводу ОА за 2016–2019 гг. У 101 (4,9 %) пациента был диагностирован АИ, из них – у 11 (10,9 %) пациентов детского возраста. Возраст пациентов на момент госпитализации колебался от 6 до 82 лет, составив в среднем $34,4 \pm 6,8$ года, для женщин – $35,4 \pm 5$ лет, для мужчин – $39,2 \pm 5,5$ года. Большинство пациентов были люди трудоспособного возраста (18–59 лет) – 86 (85,1 %) человек. Пациенты пожилого (старше 60 лет) возраста составили 4 (4 %) человека. Среди пациентов количество лиц женского и мужского пола было приблизительно одинаковым (48 и 53 чел. соответственно).

Длительность заболевания составила следующие сроки: до 48 ч. – 42 пациента, 48–72 ч. – 45 пациентов, 72–96 ч. – 10 пациентов, более 4 суток – 4 пациента. Сопутствующие заболевания отмечались в 73 случаях: у 22 диагностирован атеросклероз сосудов, у 10 – гипертоническая болезнь, в 8 случаях – сахарный диабет 2-го типа, у 12 – ишемическая болезнь сердца, у 3 – язвенная болезнь желудка, у 8 – хронический бронхит, у 7 детей – ОРВИ, у 3 – острый гастроэнтероколит, у 2 – ВИЧ-инфекция.

Лечебно-диагностический алгоритм у больных с ОА проводился согласно Национальным клиническим рекомендациям по острому аппендициту [18].

Особенностью клинического этапа диагностики было уточнение анамнестических сведений длительности заболевания с проявлением онкологической настороженности. Задачей физикального обследования при пальпации являлось определение АИ и его размеров в правой подвздошной области с выявлением мышечного дефанса, симптомов раздражения брюшины, аппендикулярных симптомов Кохера, Ровзинга, Образцова, Раздольского. С учетом совокупности результатов формировалась дальнейшая диагностическая программа.

У всех больных для оценки клинической вероятности острого аппендицита использовали шкалу Alvarado.

Лабораторные исследования включали выполнение обязательного общеклинического анализа крови с выявлением уровня лейкоцитов с нейтрофилами (показатели эндогенной интоксикации), эритроцитов и гемоглобина (исключение токсико-анемического синдрома), биохимического анализа крови, С-реактивного белка, лактата крови, коагулограммы и общего анализа мочи.

Неинвазивные инструментальные методы обследования, кроме общепринятых (флюорография, электрокардиография), включали обязательное выполнение УЗИ живота и малого таза по протоколу, разработанному в клинике и акцентированному на проведение дифференциальной эхосонаграфической диагностики между рыхлым и плотным инфильтратом, а также на выявление возможных осложнений в виде периаппендикулярного абсцесса и перитонита. Применение контрольных УЗИ в ходе лечения больных с плотным АИ позволяло определить динамику размеров инфильтрата, своевременно выявить формирование абсцесса и в зависимости от его размеров и симптоматики выбрать диапевтические (пункция, дренирование) или открытые внебрюшинные способы санации.

КТ и МРТ выполняли с целью уточнения диагноза при проведении дифференциальной диагностики с опухолями правых отделов толстой кишки, забрюшинного пространства и малого таза. Завершающим инструментальным методом диагностики, особенно старших возрастных групп, являлась ирригоскопия. Ирригоскопию выполняли 4 больным, ФКС – 3 больным с плотным АИ в поздние сроки лечения для исключения онкологических и воспалительных (болезнь Крона, дивертикулит) заболеваний правых отделов толстой кишки. При диагностированном АИ в ходе предыдущих исследований оперативное лечение не проводилось, больным проводили консервативную терапию.

Фиброзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) проводилась по показаниям 54 больным, для диагностики эрозивно-язвенных поражений желудка, кишечника и выбора методов профилактики и лечения.

Диагностическую лапароскопию (ДЛ) использовали у больных с неясной клинической картиной в ходе динамического мониторинга для визуализации воспалительного инфильтрата в правой подвздошной области и оценки возможности его безопасного разделения. Для дифференциальной диагностики и верификации воспалительного инфильтрата при ДЛ проводилась биопсия тканей и мезентериальных лимфатических узлов.

С целью лечения и профилактики интраабдоминальной гипертензии у больных клинической группы в послеоперационном периоде проводилось мониторирование внутрибрюшного давления с помощью аппарата «Тритон» (Екатеринбург) путем измерения давления в мочевом пузыре через мочевой катетер [22].

Инфекционные осложнения в периоперационном периоде оценивали согласно Российским национальным рекомендациям по лечению инфекции кожи и мягких тканей с выделением инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ; трех типов: поверхностного, глубокого и с вовлечением органов брюшной полости) [5; 26].

Статистическую обработку данных осуществляли на IBM-совместимом персональном компьютере серии CPU Intel Celeron 2300 с помощью программы Statistica for Windows и Microsoft Excel (Microsoft Office 2011, C111A). Для характеристики интервальных переменных использовали среднее значение (M) и стандартное отклонение (s). Достоверность различий переменных в выборках оценивали по критериям Стьюдента и Фишера (достоверным считали различие при $p < 0,05$ и $f < 0,05$).

Результаты и обсуждение

С диагнозом «острый аппендицит» и/или «острый аппендицит?» 75 (74,3 %) больных были доставлены в стационар по линии скорой медицинской помощи, 20 (19,8 %) обратились самостоятельно к хирургу поликлиники или же в приемный покой, и 6 (5,9 %) больных детей были переведены из инфекционной больницы. Диагноз «аппендикулярный инфильтрат» был поставлен при первичном осмотре 48 (47,5 %) пациентам. При ретроспективном изучении клинического материала установлено, что 65 (64,4 %) госпитализированных пациентов отмечали до-



вольно типичную картину начала острого аппендицита в виде симптома Кохера или появление боли в правой подвздошной области и мезогастрии, дискомфорта, тошноты, жидкого стула и субфебрильной температуры. В последующие дни болевой синдром сохранялся, но интенсивность его не нарастала. Более половины больных самостоятельно принимали спазмолитики и анальгетики. Поводом обращения за медицинской помощью становилось сохранение болевого синдрома, гипертермии. При поступлении всем пациентам поставлен диагноз «острый аппендицит» или «острый аппендицит?». У 48 (47,5%) был выявлен умеренно болезненный пальпируемый инфильтрат в правой подвздошной области, определялся мышечный дефанс, и в отделении диагноз подтвержден клинико-лабораторными исследованиями, выполнением контрольных УЗИ органов брюшной полости и динамическим наблюдением в течение 12–24 часов. При клиническом обследовании и наблюдении установлено, что больные с РАИ имеют более яркую симптоматику, чем больные с ПАИ. Жалобы на тошноту и рвоту (в том числе повторную) предъявляли 48 (47,8 %) больных с РАИ, 58 (57,4 %) пациентов характеризовали болевой синдром без четкой локализации или с локализацией в двух областях живота. В целом при расспросе жалоб не представлялось возможным заподозрить развитие РАИ. Напротив, у больных с ПАИ боль имела отчетливую локализацию в правой подвздошной области, а тошнота и рвота на момент госпитализации отсутствовали. Данные анамнеза позволили уточнить длительность заболевания, которая у больных с РАИ составила $2,8 \pm 0,3$ сут., у пациентов с ПАИ – $8,2 \pm 1,9$ сут. У 52 (51,4 %) пациентов ПАИ сформировался в сроки до 3 сут., остальные 14 (13,8 %) имели длительность анамнеза больше 4 сут. Выявленные данные были схожими с результатами других авторов [38; 44].

На основании физикального обследования установлено, что при пальпации живота у всех больных с ПАИ в правой подвздошной области выявлены инфильтраты. В свою очередь, лишь у 35 (53,0 %) пациентов с РАИ удалось его пропальпировать. Факторами, затрудняющими выявление инфильтрата, явились: выраженный мышечный дефанс передней брюшной стенки, малые размеры; ожирение.

В целом не было ни одного больного с РАИ с отрицательными аппендикулярными симптомами. Симптом Щеткина – Блумберга у всех 66 больных с РАИ был положительным, и не было ни одного больного с плотным ПАИ, у которого бы этот симптом определялся.

Использование шкалы Alvarado у всех больных клинической группы показало, что у 31 пациента вероятность острого аппендицита составила 5 баллов, у 34 – 6 баллов, у 36 – 9 баллов. Данные результаты во всех случаях способствовали постановке диагноза ОА и проведению дифференциальной диагностики.

Всем больным при поступлении было выполнено УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства. При УЗИ брюшной полости у 94 (93,2 %) пациентов удалось определить наличие АИ в брюшной полости, что характеризовалось как гомогенное образование повышенной эхоплотности без четких контуров, у 26 (25,7 %) имелись признаки кишечной недостаточности в виде пареза и наличие выпота. Сонографически удалось визуализировать измененный отросток у 8 (7,9 %) пациентов. ПАИ визуализировался у 32 (31,7 %) больных в виде неправильной формы с неоднородной эхоструктурой за счет гипер- и гипозоногенных зон, отсутствием жидкостных включений и полостных образований. У 1 пациента на фоне высокого лейкоцитоза ($28 \times 10^9/\text{л}$) диагностировано абсцедирование инфильтрата, что потребовало выполнения дренирования под ультразвуковой навигацией.

У 31 пациента из 66, по данным УЗИ, в правой подвздошной области выявлены признаки РОА. Эхосонографическим критерием являлась совокупность гипозоногенной инфильтрации тканей с жидкостными прослойками вокруг утолщенного воспаленного червеобразного отростка и следами жидкости в правой подвздошной области. В то же время у 5 больных отсутствовали УЗ-признаки РАИ. У 3 пациентов при УЗИ патологию не выявили вследствие выраженной подкожной жировой клетчатки и атипичного расположения ОА. По данным литературы, рутинное применение УЗИ помогает в 72 % случаев поставить правильный диагноз [38; 43]. Кроме этого, динамическое ультразвуковое исследование инфильтрата проводили у больных, в лечении которых использовали консерватив-

Таблица 1. Диагностические методы, использованные в клинической группе больных

Метод исследования	Группа больных с РАИ (n = 66)	Группа больных с ПАИ (n = 35)	Всего АИ (n = 101)
УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства (количество исследований с учетом осмотров в динамике)	140	125	230
КТ	-	11	11 (10,9 %)
МРТ	-	2	2 (1,9 %)
Диагностическая лапароскопия	66	22	88 (87,1 %)
Ирригоскопия	-	4	4 (3,9 %)
Колоноскопия	-	3	3 (2,9 %)
ФЭГДС	40	14	54 (53,4 %)
Измерение внутрибрюшного давления (количество исследований с учетом измерений в динамике)	198	105	299
Релапароскопия	-	-	-

ные методы, с целью определения эффективности проводимой терапии, и у больных в послеоперационном периоде по показаниям (табл. 1).

Некоторые авторы скептически относятся к УЗИ у больных с АИ и сразу прибегают к использованию КТ [12; 38]. Интересными видятся данные исследования голландских ученых: в группе больных с АИ, лечившихся консервативно, использование только УЗИ позволило выставить точный диагноз в 44,9 % случаев. При последующем дополнительном использовании КТ/МРТ точность диагностики возросла лишь до 49,3 % [12; 24; 38].

Безусловно, УЗИ является информативным методом исследования и имеет свои ограничения в диагностике неосложненного ОА, так как не всегда удается визуализировать ОА. Однако определение в правой подвздошной области объемного воспалительного инфильтрата не кажется трудной задачей. Даже при невозможности точной дифференцировки АИ по степени зрелости выявленные изменения могут помочь в определении дальнейшей лечебно-диагностической тактики с рассмотрением возможности применения других методов исследования (неинвазивные – КТ или инвазивные – ДЛ), тем самым снизив число необоснованных срочных операций. Считаем целесообразным использование УЗИ как скринингового метода обследования у больных с АИ.

Использование КТ (11) и МРТ (2) у больных с ПАИ на 2–3-е сутки лечения у 13 (12,9 %) больных с ПАИ позволило достоверно исключить онкологические заболевания. КТ-картина плотного инфильтрата характеризовалась наличием в правой подвздошной области неправильной формы неоднородной структуры конгломерата спаянных тканей (сальник, тонкая кишка) без жидкостных прослоек, в центре которого локализовался ОА.

У 88 больных (87,1 %) инфильтрат был уточнен при ДЛ как операционная находка, так называемый фандинфильтрат, причем у 8 больных (7,9 %) диагноз был установлен только лапароскопическим способом, т. е. до ДЛ наличие АИ не было установлено. Визуально инфильтрат представлял собой конгломерат тканей (чаще всего, большой сальник, тонкая и слепая кишка), рыхло спаянных вокруг воспаленного ОА посредством фибрина и поддающихся безопасному разделению при манипуляции инструментарием. Особенно ценным является применение ДЛ у женщин репродуктивного возраста, позволяя подтвердить гинекологическую патологию и избежать ненужной аппендэктомии, а также у больных с повышенной массой тела, у которых по данным клинико-инструментального обследования нет убедительных данных за ОА. Во время ДЛ проводилась биопсия тканей инфильтрата для идентификации характера воспаления, выпот брюшной полости направлялся на бактериологическое исследование и определялась чувствительность к антибиотикам.

У 22 (21,8 %) больных интраоперационная находка расценена как ПАИ, у 66 (65,3 %) – как РАИ. У 80 (79,2 %) больных, поступивших в клинику по поводу острого аппендицита, учитывая сроки заболевания, предполагалось развитие инфильтрата до ДЛС, а у 8 диагноз, т. е. наличие инфильтрата, был установлен лапароскопическим способом. При динамическом клиническом и ультразвуковом исследовании у 13 больных наличие инфильтрата не вызвало сомнения. Этим больным назначены консервативное лечение и дополнительное обследование с целью дифференциальной диагностики. У остальных больных (88; 87,1 %) исключить наличие острого деструктивного аппендицита или инфильтрата не представлялось возможным, и определены показания для ДЛ. Оценивая полученные данные, можно констатировать, что во всех случаях ДЛ позволила сформировать рациональную лечебную тактику.

Измерение внутрибрюшного давления проводилось всем больным в послеоперационном периоде. Средние

показатели давления в брюшной полости колебались в диапазоне от 14 до 23 мм рт. ст., в среднем – 18,5 мм рт. ст., что соответствовало 2-й ст. интраабдоминальной гипертензии (ИАГ). Измерение давления позволяло определить состояние больного и динамику. Рост давления в брюшной полости всегда показывает неблагоприятное течение болезни, плохой прогностический признак, прогрессирование синдрома кишечной недостаточности (СКН). При развитии синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ) у 2 больных с АИ в ОРИТ проводились профилактически и лечебные мероприятия: борьба с СКН, декомпрессия кишечника, адекватное обезболивание и миелорелаксация, интубация трахеи с наложением ИВЛ [22].

В ходе клинического и лабораторно-инструментального обследования ПАИ диагностирован у 35 (34,6 %) больных, РАИ – у 66 (65,4 %) поступивших. Таким образом, по итогам диагностического этапа больные были разделены на 2 группы: с РАИ и плотным ПАИ. В основу деления положены клинико-инструментальные критерии зрелости инфильтрата. Актуальность подобной стратификации обусловлена различной лечебной тактикой у данных больных.

У 60 (59,4 %) больных с РАИ, выявленным во время операции ДЛ, произведена конверсия и через доступ по Мак-Бурнею – Волковичу – Дьяконову выполнена аппендэктомия под общим обезболиванием (табл. 2). Причинами перехода являлись технические сложности при выделении отростка из инфильтрата с сопутствующим высоким риском повреждения органов, и во всех наблюдениях был диагностирован гангренозный аппендицит с выраженным спаечным процессом (в том числе с сигмовидной кишкой), в 3 – перфоративный с ретроцекальным положением отростка. Все операции проводились с техническими трудностями, выполнены антеградная (45 больных) или же ретроградная (15 больных) аппендэктомия с погружением культи отростка в кисетный шов, а 28 больным потребовалось наложение узловых швов из-за выраженного тифлита. Учитывая технические сложности выделения отростка из инфильтрата, попытки выполнения ЛАЭ у 60 (90,9 %) больных не проводились. У 2 (3,0 %) больных с РАИ применили активную хирургическую тактику в виде выполнения ЛАЭ. Воспалительный процесс со стороны брюшины оценивался как местный перитонит. У всех больных правая подвздошная область и малый таз дренированы через отдельные контрапертурные разрезы.

У 4 (3,9 %) больных выявлен инфильтрат больших размеров, который занимал всю правую подвздошную область с переходом на мезогастрии с умеренным количеством гнойного выпота. Этим больным выполнены средне-срединная лапаротомия, ревизия инфильтрата, аппендэктомия, дренирование брюшной полости и малого таза трубчатым и пленчатым дренажем. Данные больные в послеоперационном периоде продолжили лечение в ОРИТ, где проводилось интенсивное посиндромное лечение, лечение СКН и профилактика СИАГ [5; 22; 26].

У 12 (18,2 %) пациентов был диагностирован распространенный серозно-фибринозный перитонит на фоне гангренозного аппендицита. Учитывая отсутствие параза кишечника и техническую возможность выполнения операции, произведены лапароскопическая санация, аппендэктомия из лапаротомного доступа по Волковичу – Дьяконову и дренирование брюшной полости. Из них у 4 больных был выраженный спаечный процесс, потребовавший проведение адгезиолизиса аппаратом Ligasure. Ретроцекальное расположение ОА встретилось в 3 наблюдениях. В таких случаях выполняли мобилизацию купола слепой кишки. Гангренозный аппендицит наблюдался еще в 21 случае, и значимых технических трудностей при данной форме воспаления во время выполнения аппендэктомии не было.



Таблица 2. Методы хирургического лечения и количество осложнений в клинической группе

Метод оперативного лечения	Группа больных с РАИ (n = 66)	Группа больных с ПАИ (n = 35)	Количество больных с осложнениями: ИОХВ I типа, СКН, ИАГ 1-й, 2-й ст.
Лапароскопическая санация, лапаротомия по Волковичу – Дьяконову, традиционная аппендэктомия, др. брюшной полости	60	-	13
Лапароскопическая санация и аппендэктомия, др. брюшной полости	2	-	-
Лапароскопическая санация, др. брюшной полости		22	-
Средне-срединная лапаротомия, аппендэктомия, др. брюшной полости	4	-	4
Мини-лапаротомия по Волковичу – Дьяконову, санация и дренирование абсцесса	-	4	-
Пункционное дренирование абсцесса под УЗИ-навигацией	-	1	-
Релапаротомия	-	-	-
Итого			17 (16,8 %)

У 22 (21,7 %) больных с ПАИ объем операции ДЛ заключался в виде ревизии инфильтрата без попытки выделения отростка. Этим больным выполнена новокаиновая блокада забрюшинного пространства с добавлением антибиотиков (цефалоспоринов). В область инфильтрата подведен плечатый дренаж и микроиригатор для интраабдоминального введения антибиотиков в послеоперационном периоде. У 13 больных с ПАИ при ДЛ выявлен выраженный деструктивно-воспалительный процесс с развитием грануляционной ткани в инфильтрате, что явилось противопоказанием к аппендэктомии. У 2 больных при ревизии инфильтрата вскрылся аппендикулярный абсцесс. Дальнейшая ревизия инфильтрата не выполнена ввиду его плотности и опасности повреждения стенки кишки. В полость абсцесса подведен трубчатый дренаж. У большинства оперированных инфильтрат располагался медиально по отношению к слепой кишке, у 1 пациента – позади слепой кишки. При попытке мобилизации слепой кишки у данного больного вскрылся гнойник, который дренирован трубчатым дренажем через контрапертуру в поясничной области. После лапароскопической санации и дренирования области инфильтрата во всех случаях проводили консервативное лечение. Осложнений не наблюдали.

Больным с ПАИ при диагностировании инфильтрата без использования ДЛ (13 больных) и в послеоперационном периоде (22 больных) назначали покой, местно – перевязки, промывание дренажных выпускников, холод вначале, затем физиотерапию, антибактериальную терапию цефалоспорином и метрогилом, симптоматическое лечение с последующим переводом на пероральный прием противовоспалительных, антибактериальных и общеукрепляющих препаратов. У этих больных для ускорения рассасывания инфильтрата мы использовали ферментный препарат «Коллагеназа КК» (патент РФ № 2282454 от 27.08.2006 г.) путем электрофореза 3–5 раз на область пальпируемого инфильтрата [24]. Динамический контроль за эффективностью терапии осуществляли с помощью УЗИ, целью которого являлись оценка размеров инфильтрата и своевременная диагностика его абсцедирования.

Отвечая на вопрос, почему у одних больных формируется РАИ, а у других – ПАИ или хрящевой плотности инфильтрат, большинство авторов РАИ и ПАИ рассматривают как единый процесс, имеющий две фазы [4; 6–9; 14; 24]. Фибриновые нити, выбрасываемые из сосудистого русла при воспалении, склеивают окружающие червеобразный отросток органы и ткани, формируя РАИ. Но по мере созревания фибрина на его месте через 7-8 дней формируются соединительнотканые сращения, образуя ПАИ. Конечно, на практике трудно заметить и пронаблюдать такую закономерность, отмечают некоторые авторы [4; 6; 7; 13; 18; 24].

В работах проф. Хасанова А. Г. [24; 25] и соавт. изучены патогенетические аспекты формирования АИ. На их взгляд, РАИ никогда не трансформируется в ПАИ, а скорее, наступит абсцедирование или прогрессирование перитонита. Формирование РАИ можно объяснить как проявление защитного механизма, направленного на ограничение воспалительного процесса. Развитие ПАИ принято объяснить фибринозным характером экссудативного воспаления, характеризующееся образованием экссудата, богатого фибриногеном, который в тканях превращается в фибрин.

При изучении гистологических изменений биоптатов исследователями установлено, что на серозных оболочках фибринозный экссудат подвергается организации с образованием спаек между серозными листками и массы фибрина подвергаются организации путем прорастания их грануляционной тканью. По мере ее разрастания и созревания фибринозные массы полностью замещаются грануляционной тканью, что приводит к образованию спаек между серозными листами брюшины. Подобные патологические изменения они объясняют развитием мезенхимальных диспротеинозов, т. е. обратной стадией дезорганизации соединительной ткани в виде фибриноидного воспаления. При этом происходит набухание соединительнотканых пучков, они теряют фибриллярность и сливаются в однородную плотную хрящеподобную массу; клеточные элементы сдавливаются и подвергаются атрофии.

Некоторые авторы связывают это с возрастом и полом [1; 2; 9; 18; 24; 28; 29], обращая внимание на превалирование больных с РАИ в детском и молодом возрасте, а с ПАИ – в 50 лет и старше, хотя, по данным других авторов, возраст и пол не являются значимыми в диагностике ОА и его осложнений [31; 36].

По времени выявления данного осложнения ОДА выделяют АИ, обнаруженный до операции, и как операционную находку – фойнд-инфильтрат, частота которого, несмотря на наличие эффективных способов дооперационной диагностики (УЗИ, КТ, МРТ), остается высокой – до 20,4–34 % всех АИ [4; 8; 13; 14; 23; 24]. Если в отношении АИ, выявленных до операции, тактика определена и многие авторы соглашаются с тактикой консервативного лечения, то АИ, выявленные во время операции по поводу предполагаемой аппендэктомии, нередко являются предметом дискуссии. Этот вопрос особенно актуален на современном этапе развития абдоминальной хирургии, когда АИ выявлен во время диагностической, или же лечебной лапароскопии. Большинство хирургов и эндохирургов при РАИ отмечают необходимость выполнения аппендэктомии, в том числе из лапароскопического доступа, поскольку характер инфильтрата позволяет без особых затруднений выделить червеобразный отросток. При ПАИ некоторые авторы аппендэктомию считают не обязательной, но возможной [13; 18; 23; 24]. Другая группа считает, что аппендэктомия традиционная, также лапароскопическая при ПАИ, является тактической ошибкой [1; 4; 14; 24] и объем операции должен быть минимальным и ограничиться подведением дренажей к инфильтрату. Целесообразность консервативной терапии объясняют техническими сложностями аппендэктомии из ПАИ, травматичностью вмешательства и высоким риском повреждения полых органов, формирующих его. Проблема становится еще более актуальной, если АИ осложнен разлитым перитонитом [1; 2; 4; 13; 14; 18; 23; 24].

Всем пациентам в послеоперационном периоде проводили антибактериальную терапию цефалоспоридами III, IV поколения в сочетании с метронидазолом, далее с учетом результатов на чувствительность. В целом терапия не отличалась от лечения деструктивных неосложненных форм ОА.

У 1 больного на 3-е сутки произошло абсцедирование инфильтрата. Применение малоинвазивной диапневтической методики лечения в виде дренирования гнойника под УЗ-навигацией позволило избежать оперативного вмешательства. Обязательным условием выполнения дренирования является наличие диагностического «окна» к абсцессу. У 4 больных в процессе консервативного лечения появились признаки абсцедирования. Этим больным мини-лапаротомным доступом по Волковичу – Дьяконову произведена ревизия инфильтрата с последующим вскрытием абсцесса и дренированием трубчатым дренажем. Больные данной группы с ПАИ были выписаны с улучшением, им рекомендованы наблюдение у хирурга по месту жительства и плановая аппендэктомия через 3-4 месяца.

Продолжительность госпитализации составила 19,5 ± 2,3 дня и была сопоставима с данными литературы, в которых длительность послеоперационного периода составила 18–20 суток [18; 24; 31]. Средний срок пребывания больных с инфильтратами, кому производилась аппендэктомия, составил 18,5 ± 2,3 дня, при консервативном лечении аппендикулярного инфильтрата – 21,6 ± 3,4 дня.

Через 3 недели у 2 больных после выписки появились признаки острого аппендицита. Больные были экстренно оперированы по поводу периаппендикулярного абсцесса. У обоих больных удалось выделить деструктивный отросток с последующим его удалением, и операция завершена дренированием брюшной полости. Наступило выздоровление.

У 5 больных через 3-4 месяца наблюдались клинические признаки хронического аппендицита (ХА). Этим больным выполнена плановая аппендэктомия с хорошими результатами. У всех больных удаленные отростки были обычных размеров с полной облитерацией их просвета и со значительным уплотнением стенок. Подобные макроскопические изменения, как правило, характерны для фибринозного воспаления.

Несмотря на наличие работ, оспаривающих необходимость выполнения интервальной аппендэктомии, в нашей клинике сформировалось однозначное мнение о целесообразности аппендэктомии [15; 16; 24; 40; 49]. Патоморфологами установлено, что в половине случаев фиброзные изменения не полностью облитерируют просвет отростка, т. е. сохраняется возможность для образования аппендиколитов, лимфоидной гиперплазии и других факторов, которые, вызывая внутрипросветную обструкцию АИ, являются начальным звеном для развития патогенетического механизма аппендикулярного воспаления. Риск развития при этом достигает 21–30 %, поэтому превентивной мерой его возникновения является выполнение плановой аппендэктомии, по возможности и ЛАЭ [6; 7; 35]. Наш опыт полностью подтверждает данную позицию.

В послеоперационном периоде после конверсии ИОХВ I типа, СКН и ИАГ 1-й и 2-й ст. развились у 17 (16,8 %) больных. Показаний к повторным операциям в виде релапароскопии и релапаротомии в группе больных не возникло. Полученные показатели были ниже, чем у других авторов [4; 5; 14; 22; 24; 26]. Так, по данным некоторых авторов, уровень осложнений после срочной лапароскопии с конверсией на аппендэктомию составил 17,8–19 % [35; 44].

Таким образом, комплексный подход в диагностике и выборе метода хирургического лечения с аппендикулярным инфильтратом у больных в нашей клинической группе был эффективным, уровень осложнений составил 16,8 %, что было ниже результатов других исследователей в данной области. Летальных исходов не было.

Продолжительность лечения составила 19,5 ± 2,3 сут.

Выводы

Диагностика АИ должна быть дифференцированной, комплексной, поэтапной, по принципу от «простого к сложному», т. е. с учетом жалоб и анамнеза, клинической картины, данных лабораторных, биохимических и неинвазивных лучевых методов исследований, и в завершение диагностического поиска – с использованием мини-инвазивных хирургических методов – ДЛ.

Данные клинического обследования больных с ОА являются основными в диагностике ПАИ. Диагноз РАИ формируется по результатам инструментальных методов обследования.

Данные клинического обследования больных с ОА указывают на превалирование больных с РАИ в детском и молодом возрасте, а с ПАИ – в 50 лет и старше и у больных с иммунодефицитом.

Выполнение УЗИ обеспечивает проведение дифференцировки АИ по степени зрелости на РАИ и ПАИ, позволяя избежать применения диагностической лапароскопии при ПАИ.

Использование ДЛ в полной мере обеспечивает дифференциальную диагностику и реализацию активной хирургической тактики у больных с АИ.

Хирургическая тактика при ПАИ должна быть строго дифференцированной: в стадии инфильтрата – консервативной, в стадии абсцедирования – оперативной, или пункционной с использованием УЗ-навигации, или же дренированием через мини-лапаротомный доступ в правой подвздошной области.

При выявлении РАИ во время диагностической лапароскопии возможно выполнение ЛАЭ, но в случаях выраженного деструктивно-воспалительного процесса с раз-



витием грануляционной ткани показаны конверсия и аппендэктомия из традиционного лапаротомного доступа по Волковичу – Дьяконову.

Аппендэктомия при ПАИ является тактической ошибкой, чреватой опасными для жизни осложнениями.

Всем больным после рассасывания ПАИ и вскрытия периаппендикулярного абсцесса следует рекомендовать ЛАЭ через 3-4 месяца после выписки из стационара.

ПАИ является локальной формой мезенхимального диспротеиноза, т. е. обратимой стадией дезорганизации соединительной ткани в виде фибринозного воспаления.

Дифференцированный и комплексный подход в диагностике и выборе метода лечения больных с АИ позволяет избежать тактических ошибок, неоправданной лапаротомии, травматичной и жизнеопасной аппендэктомии и является эффективным, при этом снижаются показатели послеоперационных осложнений и сроки пребывания больных в стационаре.

Литература

1. Алиев С. А. Дискуссионные вопросы хирургической тактики при аппендикулярном инфильтрате и периаппендикулярном абсцессе // Хирургия. 1997. № 4. С. 48–54.
2. Аванесова В. А., Ермолов А. С., Пахомова Г. В. Клиника, диагностика и лечение аппендикулярного инфильтрата // Хирургия. 2008. № 12. С. 8–12.
3. Атаманов Ю. А., Бахтияров В. А. Морфология аппендикулярного инфильтрата // Материалы к докладам научной итоговой конференции. Кемерово, 1969. С. 61–63.
4. Винник Ю. С., Замашников В. И., Тучин В. Е. Аппендикулярный инфильтрат // Сибирский медицинский журнал. Иркутск, 2005. № 6. С. 33–36.
5. Ерюхин И. А., Гельфанд Б. Р., Шляпников С. А. Хирургические инфекции. СПб.: Питер, 2003. С. 669–678.
6. Замашников В. И., Кудрявцев В. А. К вопросу о лечении аппендикулярного инфильтрата // Неотлож. хирургия органов брюшной полости. Красноярск, 1973. С. 44–45.
7. Замашников В. И. Аппендицит, осложненный инфильтратом. Красноярск, 2004. 171 с.
8. Забегальская З. К. Патогенез и лечение аппендикулярного инфильтрата: дисс. ... д-ра мед. наук. Оренбург, 1967.
9. Каниболоцкий А. А., Свищева П. О., Макарова О. В. Клинико-морфологический анализ различных форм острого аппендицита в зависимости от возраста и пола // Клиническая и экспериментальная морфология. 2018. № 3 (27). С. 14–17.
10. Кенжаев А. М. Диагностика и лечение аппендикулярного инфильтрата и периаппендикулярного абсцесса // Вестник КРСУ. 2013. Т. 13. № 1. С. 85–88.
11. Колесов В. И. Клиника и лечение острого аппендицита. М., 1972. С. 206–228.
12. Костенко Н. В., Рожкова С. В., Разувайлова А. Г. и др. Развитие и исходы аппендикулярного инфильтрата по данным компьютерной томографии и морфологического исследования // Кубанский научный медицинский вестник. 2017. № 2 (163). С. 85–90.
13. Кригер А. Г., Федоров А. В., Воскресенский А. В. и др. Острый аппендицит // М.: МЕДпрактика, 2002. 244 с.
14. Майстренко Н. А., Ромащенко П. Н., Ягин М. В. Аппендикулярный инфильтрат: диагностика и лечебная тактика // Вестник хирургии. 2016. Т. 175. № 5. С. 57–62.
15. Орлов А. Н., Замашников В. И. Хирургическая тактика при аппендикулярном инфильтрате // Хирургия. 1982. № 10. С. 19–22.
16. Орлов А. Н. Тактика и стратегия при аппендикулярном инфильтрате. Красноярск, 1998. 191 с.
17. Постолов М. П., Юнусов М. Ю. Аппендикулярный инфильтрат // Хирургия. 1988. № 4. С. 119–123.
18. Сажин А. В., Нечай Т. В., Кириенко А. И. Острый ап-

пендицит // Медицинское информационное агентство России. Med.Book.ru. 2020. 208 с.

19. Седов В. М. Аппендицит. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002. 232 с.
20. Селезов Е. А., Здзитовецкий Д. Э., Данилина Е. П. и др. Острый аппендицит и его осложнения. Красноярск, 2003. С. 38–42.
21. Сухопара Ю. Н., Майстренко Н. А., Тришин В. М. Основы неотложной лапароскопической хирургии. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2003. 192 с.
22. Тимербулатов В. М., Фаязов Р. Р., Гайнуллина Э. Н. и др. Диагностика и выбор метода лечения интраабдоминальной гипертензии и абдоминального компартмент-синдрома // Вестник РАМН. 2019. Т. 74. № 3. С. 210–215.
23. Уханов А. П., Захаров Д. В., Большаков С. В. и др. Лапароскопическая аппендэктомия – «золотой стандарт» при лечении всех форм острого аппендицита // Эндоскопическая хирургия. 2018. Т. 24. № 2. С. 3–7.
24. Хасанов А. Г., Суфияров И. Ф., Меньшиков А. М. и др. Некоторые диагностические и лечебные аспекты при аппендикулярных инфильтратах // Креативная хирургия и онкология. 2019. Т. 9. № 3. С. 182–187.
25. Хасанов А. Г., Шевченко Я. Р., Бадретдинова Ф. Ф. и др. Диагностическая и лечебная тактика при остром аппендиците у беременных с поздними большими сроками гестации // Креативная хирургия и онкология. 2019. Т. 9. № 2. С. 100–106.
26. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей // Российские национальные рекомендации. Российское общество хирургов и Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям. М., 2009.
27. Чагаев Н. В. Клиника, диагностика и лечение острого аппендицита, осложненного околоаппендикулярным абсцессом и инфильтратом. Результаты клинических и экспериментальных исследований // Московский медицинский стоматологический институт. М., 1973. С. 218–221.
28. Юдин Я. Б., Прокопенко Ю. Д., Федоров К. К. и др. Острый аппендицит у детей. М.: Медицина, 1998. 256 с.
29. Яксанов Ю. Л. Клиника, диагностика и лечение инфильтратов и абсцессов аппендикулярного происхождения: дисс. ... канд. мед. наук. Саратов, 1967. 158 с.
30. Ahmed I., Deakin D., Parsons S. Appendix mass: do we know how to treat it // Ann. R. Coll. Surg. Engl. 2005. Vol. 87. No. 3. Pp. 191–195.
31. Andersson R. Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis // Br. J. Surg. 2004. Vol. 91. No. 1. Pp. 28–37.
32. Andersson R., Petzold M. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis // Ann. Surg. 2007. Vol. 246. No. 5. Pp. 741–748.
33. Baek S., Bae O., Hwang I. Perforated appendicitis caused by foreign body ingestion // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 2012. Vol. 22. No. 2. Pp. 94–97.
34. Corfield L. Interval appendicectomy after appendiceal mass or abscess in adults: what is «best practice» // Surg. Today. 2007. Vol. 37. No. 1. Pp. 1–4.
35. Deelder J., Richir M., Schoorl T., Schreurs W. How to treat an appendiceal inflammatory mass: operatively or nonoperatively? // J. Gastrointest. Surg. 2014. Vol. 18. No. 4. Pp. 641–645.
36. Dixon M., Haukoos J., Park I. et al. An assessment of the severity of recurrent appendicitis // Am. J. Surg. 2003. Vol. 186. No. 6. Pp. 718–722.
37. Gibely G., Ros M., Manning D. et al. Late presenting appendicitis: a laparoscopic approach to a complicated problem // Surg. Endosc. 2003. Vol. 17. No. 5. Pp. 725–729.
38. Guven H., Koc B., Saglam F. et al. Emergency right hemicolectomy for inflammatory cecal masses mimicking acute appendicitis // World J. Emerg. Surg. 2014. Vol. 9. No. 1. Pp. 9–17.

Полный список литературы
доступен по запросу в редакции

