

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕКРУТОМ САЛЬНИКОВЫХ ОТРОСТКОВ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Сининкина Д.В., Виноградов А.В.*,
Максименков А.В.

DOI: 10.25881/20728255_2026_21_2_44

ФГБУ «Национальный медико-хирургический
Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Резюме. Актуальность. Перекрут сальникового отростка ободочной кишки (аппендажит) – редко встречающееся заболевание органов брюшной полости (0,04–0,3% среди всех пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости). В большинстве литературных источников отмечено, что это «самоограничивающееся» (self-limiting) заболевание, требующее проведения преимущественно консервативного лечения. Тем не менее, описаны случаи развития серьёзных осложнений данного заболевания (формирование внутрибрюшных абсцессов, перитонита, кишечной непроходимости), при которых необходимо выполнять оперативное вмешательство.

Цель. Проанализировать литературные и собственные данные, с предложением оптимального алгоритма лечения пациентов с перекрутом сальниковых отростков ободочной кишки.

Пациенты и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 49 пациентов с диагнозом аппендажит за 5 лет с 2020 г., находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении НМХЦ им. Н.И. Пирогова. С целью выявления факторов риска, а также предложения алгоритма лечебной тактики у пациентов с аппендажитом оценивали возможные предрасполагающие факторы, динамику уровня С-реактивного белка (СРБ) в крови, применённые методы лечения (консервативный или хирургический).

Результаты. Исходно хирургическую тактику лечения применили у двух (4,1%) пациентов. Консервативная тактика лечения с применением нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) проведена 47 пациентам. Из них 22 пациента получали также антибактериальную терапию. Осложнения, потребовавшие хирургического вмешательства, выявлены в группе консервативного лечения у двух пациентов. В группе оперированных пациентов осложнений не отмечено. Консервативная тактика лечения сопровождалась более длительной госпитализацией (5,30±2,74 койко-дней при консервативном лечении, 4,00±1,41 койко-дней при исходно хирургической тактике). Антибактериальная терапия чаще применялась у пациентов с высоким уровнем СРБ при госпитализации, но её применение не влияло на тактику ведения.

Заключение. Основным диагностическим методом при диагностике аппендажитов является компьютерная томография органов брюшной полости. Пациентам с установленным диагнозом аппендажит показано проведение консервативного лечения с применением НПВС. При сохранении болевого синдрома, нарастании уровня СРБ в крови в течение первых двух суток показано выполнение оперативного лечения в объёме диагностической лапароскопии, удаления некротизированного жирового подвеса. Антибактериальная терапия целесообразна при осложнённых формах течения заболевания с формированием параколического инфильтрата, перитонита.

Ключевые слова: аппендажит, сальниковые отростки, перекрут, выбор лечебной тактики.

Введение

Аппендажит – редко встречающееся заболевание, представленное воспалением жировых подвесков (отростков), расположенных вдоль толстой кишки, которое возникает из-за перекрута или тромбоза сосудов в отростке, что приводит к ишемии и некрозу жирового подвеса.

При гистологическом исследовании у оперированных пациентов патологоанатомический препарат представлен жировой тканью с очагами некроза, воспалительной инфильтрацией.

TREATMENT OF PATIENTS WITH EPIPLOIC APPENDAGITISSininkina D.V., Vinogradov A.V.*,
Maksimencov A.V.

Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

Abstract. Relevance. Appendagitis (torsion of the epiploic appendage) is a rare abdominal disease (0.04–0.3% of all patients with acute abdominal surgery diseases). Most literature sources note that this is a self-limiting condition, requiring primarily conservative treatment. However, cases of serious complications (intra-abdominal abscesses, peritonitis, and intestinal obstruction) have been described, necessitating surgical intervention.

Objective. To analyze literature and our own data, and propose an optimal treatment algorithm for patients with appendicitis.

Patients and Methods. A retrospective analysis of the treatment of 49 patients diagnosed with appendicitis over a 5-year period beginning in 2020, who were admitted to the surgical department of the Pirogov National Medical and Surgical Center. To identify risk factors and propose a treatment strategy for patients with appendagitis, we assessed possible predisposing factors, changes in blood C-reactive protein levels, and the treatment methods used (conservative or surgical).

Results. Initially, surgical treatment was used in two patients (4.1%). Conservative treatment with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) was administered to 47 patients. Of these, 22 patients also received antibacterial therapy. Complications requiring surgical intervention were identified in two patients in the conservative treatment group. No complications were observed in the surgical group. Conservative treatment was associated with a longer hospital stay (5.30±2.74 hospital days with conservative treatment versus 4.00±1.41 hospital days with the initial surgical strategy). Antibacterial therapy was more often used in patients with elevated C-reactive protein (CRP) levels at hospitalization, but its use did not influence management.

Conclusion. The primary diagnostic method for diagnosing appendagitis is abdominal CT scanning. Patients with a confirmed diagnosis of appendagitis are recommended to undergo conservative treatment with NSAIDs. If pain persists and CRP levels increase in the blood within the first two days, surgical treatment is indicated, including diagnostic laparoscopy and removal of the necrotic epiploic appendage. Antibacterial therapy is appropriate for complicated cases with the development of paracolic infiltrate and peritonitis.

Keywords: appendagitis, epiploic appendages, torsion, choice of treatment strategy.

Публикации по теме перекрута сальниковых отростков ободочной кишки немногочисленны. Также в настоящее время нет клинических рекомендаций по лечению пациентов с данным заболеванием. Имеющиеся работы по данной патологии в основном нацелены на описание диагностических инструментальных (УЗИ и КТ) признаков. Исследования с определением тактики лечения данной группы пациентов [1–2; 4] немногочисленны и с небольшой выборкой больных. Большинство публикаций представляют собой описание клинических наблюдений.

* e-mail: andrew.vinogradov@bk.ru

Данное заболевание не имеет патогномичных симптомов, а скорее является диагнозом исключения. В большинстве случаев пациенты первоначально поступают с направляющими диагнозами острого дивертикулита, острого аппендицита, острого холецистита и др. До появления «эпохи КТ» такие пациенты зачастую подвергались диагностическому оперативному лечению ввиду невозможности исключения других острых хирургических заболеваний, и диагноз аппендажит верифицировался интраоперационно. Однако, после внедрения в клиническую практику КТ, проводить дифференциальную диагностику и верифицировать диагноз стало значительно проще [4; 13; 14]. Стандартных подходов к определению тактики ведения пациентов с установленным диагнозом аппендажит нет. В настоящее время в подавляющем большинстве исследований отдается предпочтение консервативному лечению таких пациентов [3–12]. Ниже представлены данные крупных зарубежных исследований, в которых проанализирована тактика лечения пациентов с аппендажитами.

В ретроспективном анализе Choi YI и соавт. [3] сравнивали лечение пациентов с аппендажитами ($n = 56$) и с дивертикулитом ($n = 308$). Исследование проведено на азиатской популяции. Отмечена связь установленного диагноза аппендажита с повышенным ИМТ, нормальным или незначительно повышенным СРБ. Все 56 пациентов получали консервативное лечение. Авторы не указывают показания к назначению антибактериальной терапии. Пятилетняя частота рецидивов составила 1,8%.

В обзорной статье Giannis D и соавт. [4] предлагают консервативную терапию с применением НПВС. При стойком болевом синдроме либо рецидивирующем течении – лапароскопическое удаление воспаленного сальникового отростка. Отмечается возможность развития таких осложнений аппендажита как формирование абсцесса или кишечной непроходимости. Тем не менее, первоначально предпочтение однозначно отдается консервативной тактике лечения.

В ретроспективном исследовании Tan R и соавт. [5] проведен анализ лечения 78 пациентов с диагнозом аппендажит. Операция выполнена 5 пациентам, у всех этих пациентов диагноз верифицирован во время операции. У 37,6% больных применялись антибиотики, однако критериев назначения антибактериальных препаратов авторы не указывают. Тем не менее, у этой группы пациентов отмечены более высокие значения СРБ (среднее значение 37,5 против 17,5, $p < 0,05$). Также в группе пациентов, которым были назначены антибиотики, отмечался более длительный койко-день (4,1 против 1,8, где антибиотики не назначались, $p < 0,05$). В заключении авторы считают, что применение антибиотиков не оказывает влияния на результаты лечения пациентов с аппендажитом, а назначение опиоидных анальгетиков снижает количество повторных госпитализаций, не влияя на время пребывания в больнице.

В исследовании Kahveci S и соавт. [6] проведена оценка методов диагностики и лечения у 92 пациентов с аппенда-

житом. Все пациенты были экстренно госпитализированы. Повышение уровня лейкоцитов крови было обнаружено у 7 из 78 пациентов. Авторы рекомендуют применять УЗИ в качестве основного диагностического метода с целью минимизации возможного лучевого воздействия от компьютерной томографии. При установлении диагноза аппендажит не рекомендовано проведение антибактериального лечения и нахождение в стационаре.

В исследовании El-Menyar A и соавт. [7] проведён ретроспективный анализ 156 клинических наблюдений с диагнозом аппендажит. Восемью пациентам выполнена операция (изначально предполагался диагноз острого аппендицита) и всем больным выполнена «попутная» аппендэктомия (даже при отсутствии воспаления червеобразного отростка). В заключении авторы отмечают, что в большинстве случаев данное заболевание является самокупирующимся, а УЗИ и КТ являются главными методами диагностики.

Единственный систематический обзор по данной тематике опубликован в 2024 г. Acevedo-Castillo CD и соавт. [8]. Авторы проанализировали 196 литературных источников, включавшие в себя результаты лечения 371 пациентов с диагнозом аппендажит в период с 2000 по 2023 г. Большинству пациентов с аппендажитом (53%) проведено консервативное лечение, которое включало в себя применение НПВС, в 27,4% случаев – антибактериальную терапию. Осложнений не отмечалось, средняя продолжительность пребывания в стационаре составила $4,4 \pm 2,8$ суток. У 26,4% пациентов проведено хирургическое лечение. В большей части случаев (70,4%) операция являлась диагностической, и только в 16,3% диагноз аппендажита был поставлен до операции. Объём оперативного лечения включал удаление сальниковых отростков, а в 12,2% случаев была выполнена «попутная» аппендэктомия. Частота послеоперационных осложнений составила 0,5% (2 случая раневой инфекции). Средняя продолжительность пребывания в стационаре – $2,6 \pm 1,1$ суток. При этом процент рецидивов аппендажитов в группе консервативного лечения был более высокий (1,6% против 0,2%). В 20,4% случаев отсутствуют данные об объёме проведенного лечения. В заключении авторы делают вывод, что оптимальной тактикой лечения аппендажита является консервативное лечение.

Таким образом, в зарубежной литературе предпочтение отдается консервативной тактике лечения.

В отечественном ретроспективном исследовании Тимофеева М.И. и соавт. [1], среди 87 пациентов всем выполнено хирургическое вмешательство: в 90,8% случаев – лапароскопическим доступом, в 9,2% – открытым. Отмечен 1 (1,1%) случай летального исхода у 76-летней пациентки с выраженной коморбидностью на фоне пароксизма мерцательной аритмии с последующим развитием ОНМК. Авторы пришли к выводу, что успешное хирургическое лечение лапароскопическим доступом возможно в 90,8% случаев с диагнозом аппендажит.

В другом отечественном исследовании Сильвеструк С.В. [2] ретроспективно оценены результаты

Табл. 1. Ретроспективный анализ пациентов с аппендажитам

Авторы	Год	Страна	Кол-во пациентов	Консервативное лечение	Хирургическое лечение	Тип исследования	Показания для антибактериальной терапии
Choi Yi и др. [3]	2019	Корея	56	100%	0%	Ретроспективное	62,5% с АБ, показания для АБ не отмечены
Tan R и др. [5]	2021	Австралия	78	93,6%	6,4%	Ретроспективное	34,6% с АБ
Kahveci S и др. [6]	2023	Катар, Турция	92	100%	0%	Ретроспективное	Нет данных
Ei-Menyar A и др. [7]	2024	Катар	156	94,9%	5,1%	Ретроспективное	Не использовались АБ
Jeong Ah Hwang и др. [9]	2013	Корея	28	100%	0%	Ретроспективное	78,6% с АБ - тем, кто был госпитализирован, «из-за возможности более серьезного диагноза»
Jui-Hao Chen и др. [10]	2011	Тайвань	21	100%	0%	Ретроспективное	47,6% с АБ (первоначальное подозрение на дивертикулит или колит)
Young Un Choi и др. [11]	2011	Корея	31	96,8%	3,2% (была заподозрена ГИСО тонкой кишки)	Ретроспективное	96,8% с АБ
M Macari и др. [12]	2008	США	58	100%	0%	Ретроспективное	Авторы указывают, что назначение АБ не требуется
Тимофеев М.Е. и др. [1]	2014	Россия	87	0%	100,0%	Ретроспективное	
Сильвеструк С.В. [2]	2020	Россия	33	0%	100,0%	Ретроспективное	

лечения 33 пациентов с диагнозом аппендажит. Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство, в 93,9% случаев – лапароскопическим доступом. Интраоперационных и послеоперационных осложнений не отмечено. Автор делает вывод, что лапароскопическое удаление аппендажита является золотым стандартом лечения.

Таким образом, согласно данным отечественных литературных источников, предпочтение отдается хирургическому методу лечения аппендажитов (Табл. 1).

Пациенты и методы

Проведен ретроспективный анализ лечения пациентов, поступивших в хирургическое отделение НМХЦ им. Н.И. Пирогова с диагнозом аппендажит за 5 лет с 2020 г. В исследование включены пациенты всех возрастов с окончательным клиническим диагнозом аппендажит. Всего в исследование включены 49 пациентов. С целью установления диагноза всем пациентам при поступлении проводились стандартные обследования: анализы крови с оценкой уровня маркеров воспаления (лейкоциты, СРБ), УЗИ органов брюшной полости, по показаниям – КТ органов брюшной полости. По результатам клинической картины и данных инструментальных исследований устанавливался диагноз и определялась дальнейшая тактика лечения. Проведена оценка основных демографических показателей, ИМТ, входящего диагноза, лабораторных и инструментальных методов исследования, локализация поражения, проводимое лечение, длительность госпитализации и наличие осложнений. Контроль уровня маркеров воспаления и динамика ультразвуковой картины проводились на следующие сутки от госпитализации. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.8.11 (разработчик – ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормаль-

ному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Количественные показатели, выборочное распределение которых соответствовало нормальному, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD). В качестве меры репрезентативности для средних значений указывались границы 95% доверительного интервала (95% ДИ). Для оценки дискриминационной способности количественных признаков при прогнозировании определенного исхода, применялся метод анализа ROC-кривых. Разделяющее значение количественного признака в точке cut-off определялось по наивысшему значению индекса Юдена. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

За 5 лет было выявлено 49 экстренных госпитализаций с заключительным диагнозом аппендажит / перекрут или некроз сальникового отростка или жирового подвеска / воспаление жирового подвеска. Соотношение мужчин и женщин было 57,1% против 42,9%, соответственно. Средний возраст составил $42,27 \pm 13,27$ лет (min – 21, max – 73). Медиана койко-дня была равна 4 дням (min – 1, max – 17). Среднее значение ИМТ оказалось равным $30,07 \pm 6,12$ кг/м².

У троих пациентов (6,1%) за период наблюдения отмечен рецидив заболевания.

Наиболее частыми диагнозами при поступлении пациентов в стационар были острый дивертикулит (42,9%) и острый аппендицит (30,6%). В 51,0% случаев локализацией аппендажитов являлась сигмовидная кишка (Табл. 2).

В 47 случаях (95,9%) исходно предпринята консервативная тактика лечения. 95,9% пациентов в группе консервативного лечения получали препараты из группы

НПВС (кетопрофен, кеторолак, диклофенак и др.), 46,9% пациентам применялась антибактериальная терапия (амоксциллин + клавулановая кислота / пиперацillin + тазобактам / метронидазол + цiproфлоксацин). В 5 случаях у пациентов из группы консервативной тактики лечения развились осложнения: в 3 случаях – параколический инфильтрат, не требовавший хирургического вмешательства. В 2 случаях – местный перитонит, по поводу которого были выполнены операции.

Двум пациентам была изначально избрана хирургическая тактика лечения. Один пациент был оперирован в первые 8 часов после госпитализации с выраженным болевым синдромом. Лапароскопически выполнено удаление воспаленного жирового подвеса сигмовидной кишки.

Табл. 2. Распределение пациентов по входящему диагнозу и локализации поражения

Показатели	Категории	Абс.	%
Входящий диагноз	Острый аппендицит	15	30,6
	Острый дивертикулит	21	42,9
	Кишечная непроходимость	1	2,0
	Спаечная болезнь	2	4,1
	Аппендажит	2	4,1
	Инфильтрат брюшной стенки	1	2,0
	Апоплексия/перекрут яичника	2	4,1
	Острый холецистит	2	4,1
	Почечная колика	1	2,0
	Острый живот	1	2,0
	Острый панкреатит	1	2,0
Локализация	Нисходящая ободочная кишка	14	28,6
	Сигмовидная ободочная кишка	25	51,0
	Восходящая ободочная кишка	6	12,2
	Печеночный изгиб ободочной кишки	2	4,1
	Поперечная ободочная кишка	1	2,0
	Слепая кишка	1	2,0

Табл. 3. Распределение пациентов в зависимости от тактики лечения

Критерий	Тактика лечения		
	Консервативная тактика (n = 47)	Хирургическая тактика (n = 2)	p
Возраст, М±SD	42,09±13,49 min – 21 max – 73	46,50±6,36 min – 42 max – 51	0,650
ИМТ, М±SD	30,11±6,26 min – 19,53 max – 44,29	29,41 ± 3,51 min – 26,93 max – 31,89	0,878
Дней до госпитализации от начала заболевания, М±SD	2,13±1,69 min – 1 max – 7	1,50±0,71 min – 1 max – 2	0,606
Пол	М	27 (57,4%)	1,000
	Ж	20 (42,6%)	
Количество пациентов, получавших антибактериальную терапию	23 (48,9%)	0%	0,491
Осложнения	5 (10,6%)	0%	1,000
Параколический инфильтрат	3 (6,4%)	0%	1,000
Перитонит	2 (4,3%)	0%	1,000
Терапия НПВС до развития осложнений	5 (100,0%)	–	–
Антибактериальная терапия до развития осложнений	2 (40,0%)	–	–
Длительность госпитализации, койко-дни, М ± SD	5,30±2,74 min – 1 max – 18	4,00±1,41 min – 3 max – 5	0,512

Пациент был выписан на 2-е сутки послеоперационного периода. Во втором случае был поставлен диагноз аппендажит по результатам клинической картины, УЗИ и КТ в 1-е часы поступления, и начата консервативная терапия НПВС. На 2-е сутки консервативного лечения в условиях стационара, несмотря на снижение уровня маркёров воспаления, отсутствия динамики по результатам динамического ультразвукового исследования, с учётом сохраняющегося выраженного болевого синдрома, выполнено срочное оперативное лечение – лапароскопическое удаление некротизированного жирового подвеса сигмовидной кишки. В удовлетворительном состоянии пациентка была выписана на 2-е сутки послеоперационного периода.

Послеоперационных осложнений и летальных исходов после хирургического лечения не было.

Обсуждение

В 26,3% случаев у пациентов определялась нормальная масса тела, у 28,9% – избыточная масса тела, у 44,8% – ожирение. Действительно, по литературным данным у больных с перекрутом сальниковых отростков также часто определялась повышенная масса тела [1–4]. В обоих случаях развития перитонита отмечался повышенный ИМТ – 40,96 и 32,49 кг/м². Можно предположить, что избыточная масса тела и ожирение являются факторами риска развития аппендажита, а также фактором риска развития осложнений данного заболевания.

Наиболее частой локализацией поражения явились сигмовидная кишка (51%), нисходящая ободочная кишка (28,6%), что не противоречит литературным источникам [2; 3; 5; 8].

Более 70% пациентов поступили в стационар с направлятельным диагнозом острый дивертикулит или острый аппендицит. Это является закономерным, т.к. патогномичных симптомов у аппендажита нет, и сам диагноз является редкой находкой в хирургической практике.

Табл. 4. Основные характеристики группы пациентов, которым проводилась консервативная терапия

Критерий	Консервативная тактика лечения		
	Без осложнений (n = 42)	С осложнениями (n = 5)	p
Возраст, M±SD	41,79±13,64 min – 21 max – 73	44,60±13,26 min – 32 max – 66	0,664
ИМТ, M±SD	29,86 ± 6,18 min – 19,53 max – 44,29	32,81±8,00 min – 24,97 max – 40,96	0,444
Дней от начала заболевания до госпитализации, M±SD	2,26±1,73 min – 1 max – 7	1,00±0,71 min – 1 max – 2	0,115
Пол	М	23 (54,8%)	0,377
	Ж	19 (45,2%)	
Антибактериальная терапия до развития осложнений	21 (50,0%)	2 (40,0%)	1,000
Длительность госпитализации, койко-дни, M±SD	4,9 ± 2,01 min – 1 max – 9	8,6 ± 5,46 min – 4 max – 18	0,003

По результатам УЗИ у 33,3% пациентов с аппендажитом не было выявлено патологических изменений, у 4,4% пациентов с аппендажитом признаки аппендицита и дивертикулита, что было опровергнуто в дальнейшем данными КТ. В качестве диагностического метода, большую ценность и точность имеет КТ органов брюшной полости, что соотносится и с литературными данными [4; 13; 14]. По результатам проведенного анализа после выполнения КТ лишь в 1 случае (2,2%) не было выявлено патологически измененного сальникового отростка. Пациент поступал с направительным диагнозом острый холецистит, по результатам УЗИ, КТ и МРТ органов брюшной полости, а также исследовании верхних отделов ЖКТ – патологии не выявлено. Учитывая выраженный болевой синдром, была продолжена консервативная терапия НПВС. На 4-е сутки госпитализации на фоне уменьшения выраженности болевого синдрома и отсутствия нарастания маркеров воспаления, по результатам УЗИ выявлен аппендажит восходящей ободочной кишки с формированием параколического инфильтрата. Продолжена консервативная терапия. Пациент выписан на 5-е сутки госпитализации с положительной динамикой.

В двух случаях при отрицательной клинико-лабораторной динамике (повышение температуры тела, нарастание маркеров воспаления), выполнено контрольная КТ, по результатам которой принято решение о выполнении оперативного лечения (Табл. 5).

Проведен анализ уровня лейкоцитов и СРБ (Табл. 6) в зависимости от суток с момента госпитализации для определения показаний к оперативному лечению. Пациенты, которым применялась консервативная тактика, были разделены на 2 группы: в первой группе – пациенты без осложнений, во второй – с осложнениями. Отмечался более высокий уровень лейкоцитов в крови на 1 сутки при осложненном течении заболевания, что было статистически значимо ($p = 0,006$). При сравнении уровня СРБ на 5 сутки были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,001$).

Уровень СРБ на 5 сутки является статистически значимым предиктором развития осложнений (AUC = 1,000; 95% ДИ: 1,000 – 1,000, $p = 0,034$).

Табл. 5. Лечебная тактика по данным КТ

	Хирургическая тактика	Консервативная тактика
КТ не выполнялось	1 (100,0%)	0%
КТ-признаки аппендажита	1 (2,8%)	35 (97,2%)
Аппендажит + утолщение прилежащей стенки кишки	0%	5 (100,0%)
Аппендажит + изменения прилежащей брюшины	0%	3 (100,0%)
Отрицательная динамика на повторном КТ	0%	2 (100,0%)
Болезнь Крона? + аппендажит	0%	1 (100,0%)
Без патологии	0%	1 (100,0%)

Табл. 6. Сравнительный анализ уровня лейкоцитов, СРБ и развития осложнений на фоне консервативной тактики лечения

Сутки	Показатели	Осложненное течение	Без осложнений	p
1 сутки	Лейкоциты	11,46±1,72 (n = 5)	8,94±1,84 (n = 42)	0,006
	СРБ	12,97±11,82	17,28±23,04	0,719
2 сутки	Лейкоциты	9,68±2,18 (n = 3)	7,53±1,72 (n = 24)	0,057
	СРБ	91,07±109,98	22,42±28,62	0,539
3 сутки	Лейкоциты	8,38±nap (n = 1)	7,16±2,36 (n = 12)	–
	СРБ	166,80±nap	18,79±20,23	–
4 сутки	Лейкоциты	7,77±1,31 (n = 4)	7,29±1,89 (n = 7)	0,662
	СРБ	55,01±53,88	14,97±6,87	0,483
5 сутки	Лейкоциты	6,97±1,70 (n = 3)	6,09±1,01 (n = 13)	0,242
	СРБ	72,05±4,45	9,53±7,87	<0,001
6 сутки	Лейкоциты	nap	6,57±0,70 (n = 3)	–
	СРБ	nap	5,83±4,80	–
7 сутки	Лейкоциты	8,99±1,88 (n = 2)	5,55±nap (n = 1)	–
	СРБ	125,50±nap	nap	–
8 сутки	Лейкоциты	nap	5,34±0,10 (n = 2)	–
	СРБ	nap	3,81±2,50	–

Таким образом, высокий уровень лейкоцитов крови может служить предиктором развития осложнений. Нарастание уровня СРБ также можно рассматривать в качестве прогностически неблагоприятного фактора с точки зрения оценки потенциала развития осложнения. Однако его информативность статистически значима лишь к 5 суткам,

Табл. 7. Сравнительный анализ уровня СРБ в зависимости от назначения пациентам антибактериальной терапии

Показатели	Применение антибактериальной терапии	Без антибактериальной терапии	p
СРБ (1 сутки)	27,27±30,05 (n = 14)	9,07±6,97 (n = 20)	0,043
СРБ (2 сутки)	42,66±34,80 (n = 3)	27,68±49,29 (n = 12)	0,632
СРБ (3 сутки)	33,33±29,12 (n = 3)	36,19±64,22 (n = 6)	0,945
СРБ (4 сутки)	14,72±7,61 (n = 4)	42,00±44,34 (n = 3)	0,268
СРБ (5 сутки)	10,76±8,63 (n = 7)	38,64±38,67 (n = 4)	0,246
СРБ (6 сутки)	5,83±4,80 (n = 4)	nan	–
СРБ (7 сутки)	nan	125,50±nan (n = 1)	–
СРБ (8 сутки)	3,81±2,50 (n = 2)	nan	–

когда тактика лечения пациента уже определена. У единственного пациента, подвергшегося лапаротомии в нашем исследовании, отмечались наиболее высокие значения СРБ (на 2-е и 3-и сутки от начала заболевания: 169 и 167 мг/л соответственно). По данным систематического обзора литературы по теме перекута сальниковых отростков [8] отмечается, что у пациентов, подвергшихся хирургическому лечению уровень СРБ был повышен в 20% случаев, а при выборе консервативной тактики – у 27% больных.

Проведен анализ лечения пациентов антибактериальными препаратами: 46,9% процентов больных получали соответствующую терапию. Назначение антибактериальной терапии не оказывало влияние на тактику лечения (Табл. 7).

Отмечено, что при более высоких показателях уровня СРБ на 1 сутки статистически значимо чаще применялась антибактериальная терапия ($p = 0,043$).

Пациенты, которым было выполнено хирургическое лечение по поводу неосложнённого течения заболевания, имели меньшую продолжительность госпитализации ($4,00 \pm 1,41$ койко-дней), чем те, кто получал консервативную терапию ($5,30 \pm 2,74$ койко-дней), хотя статистической значимости эти различия не имеют. Пациенты, которым было выполнено хирургическое лечение по поводу развившихся осложнений, имели наибольшую продолжительность госпитализации ($8,60 \pm 5,46$ койко-дней). В сравнении с продолжительностью госпитализации у пациентов без развившихся осложнений на фоне консервативного лечения ($4,90 \pm 2,01$ койко-дней) такие различия имели статистическую значимость ($p = 0,003$).

Выводы

Перекут сальниковых отростков ободочной кишки, несмотря на довольно редкую встречаемость среди хирургических заболеваний органов брюшной полости, может привести к жизнеугрожающим осложнениям. В ходе проведенного анализа литературных данных и собственного опыта выявлено, что повышенная масса тела является фактором риска развития перекута жировых подвесков и, вероятно, риска развития осложнений данного заболевания.

Высокий уровень лейкоцитов крови, значительное повышение уровня СРБ крови могут служить предикторами развития осложнений у пациентов с аппендажитом. Основ-

ным методом диагностики перекута сальникового отростка является КТ, что подтверждается и данными литературы.

Пациентам после установления диагноза аппендажит по результатам КТ, и при отсутствии признаков перитонита, проводится консервативное лечение (применение НПВС). При сохранении болевого синдрома, повышенном уровне лейкоцитов, нарастании СРБ в течение суток необходимо рассмотреть вопрос об оперативном лечении. Отказ от хирургического лечения может привести к более серьёзным жизнеугрожающим осложнениям – вторичному инфицированию с последующим развитием перитонита.

Назначение антибактериальной терапии может рассматриваться при длительном догоспитальном периоде течения заболевания с формированием плотного параналического инфильтрата.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Тимофеев М.Е., Федоров Е.Д., Кречетова А.П., Шаповальянц С.Г. Перекут и некроз сальниковых отростков ободочной кишки // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2014. – №2. – С.25-32. [Timofeev ME, Fedorov ED, Krechetova AP, Shapoval'yants SG. Torsion and necrosis of epiploic appendices of the large bowel. Pirogov Russian Journal of Surgery. 2014; 2: 25-32. (In Russ.)]
2. Сильвеструк С.В. Перекут и некроз жировых подвесков толстой кишки и прядей большого сальника // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2020. – №10(12). – С.319-322. [Silvestruk SV. Torsion and necrosis of the epiploic appendages of the colon and greater omentum. Bulletin of medical Internet conferences. 2020; 10(12): 319-322. (In Russ.)]
3. Choi YI, Woo HS, Chung JW, Shim YS, et al. Primary epiploic appendagitis: compared with diverticulitis and focused on obesity and recurrence. Intest Res. 2019; 17(4): 554-560. doi: 10.5217/ir.2018.00148.
4. Giannis D, Matenoglou E, Sidiropoulou MS, Papalampros A, et al. Epiploic appendagitis: pathogenesis, clinical findings and imaging clues of a misdiagnosed mimicker. Ann Transl Med. 2019; 7(24): 814. doi: 10.21037/atm.2019.12.74.
5. Tan R, Parys S, Watanabe Y. Diagnosis and management of epiploic appendagitis: a single-institution 10-year experience. Pol Przegl Chir. 2021; 93(6): 20-24. doi: 10.5604/01.3001.0014.8912.
6. Kahveci S, Zitouni S, Abubakar AR, et al. Primary Epiploic Appendagitis: Not Rare But Rarely Diagnosed Pathology. Curr Med Imaging. 2023; 19(11): 1279-1285. doi: 10.2174/1573405619666230113122949.
7. El-Menyar A, Naqvi SGA, Al-Yahri O, et al. Diagnosis and treatment of epiploic appendagitis in a Middle Eastern country: An observational retrospective analysis of 156 cases. World J Surg. 2024; 48(6): 1363-1372. doi: 10.1002/wjs.12161.
8. Acevedo-Castillo CD, Macias-Cruz HM, Ramirez-Cisneros A, et al. Epiploic Appendagitis: Systematic Review of a Distinctive Pathology. Am Surg. 2024; 90(11): 3074-3081. doi: 10.1177/00031348241256062.
9. Hwang JA, Kim SM, Song HJ, Lee YM, et al. Differential diagnosis of left-sided abdominal pain: primary epiploic appendagitis vs colonic diverticulitis. World J Gastroenterol. 2013; 19(40): 6842-8. doi: 10.3748/wjg.v19.i40.6842.
10. Chen JH, Wu CC, Wu PH. Epiploic appendagitis: an uncommon and easily misdiagnosed disease. J Dig Dis. 2011; 12(6): 448-52. doi: 10.1111/j.1751-2980.2011.00543.x.
11. Choi YU, Choi PW, Park YH, et al. Clinical characteristics of primary epiploic appendagitis. J Korean Soc Coloproctol. 2011; 27(3): 114-21. doi: 10.3393/jksc.2011.27.3.114.
12. Macari M, Laks S, Hajdu C, Babb J. Caecal epiploic appendagitis: an unlikely occurrence. Clin Radiol. 2008; 63(8): 895-900. doi: 10.1016/j.crad.2007.12.016.
13. Giambelluca D, Cannella R, Caruana G, et al. CT imaging findings of epiploic appendagitis: an unusual cause of abdominal pain. Insights Imaging. 2019; 10(1): 26. doi: 10.1186/s13244-019-0715-9.
14. Patel RK, Mittal S, Singh S. Imaging of Mischievous Intra-abdominal Fat Presenting with Abdominal Pain: A Pictorial Review. Euroasian J Hepatogastroenterol. 2022; 12(1): 45-49. doi: 10.5005/jp-journals-10018-1355.