

На правах рукописи

ГАФУРОВ ФАРРУХ БОЗОРОВИЧ

**МИНИИНВАЗИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И
ЛЕЧЕНИИ АППЕНДИКУЛЯРНОГО АБСЦЕССА**

14.01.17 – хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Душанбе 2021

Работа выполнено на кафедре хирургических болезней №1 Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Махмадов Фарух Исроилович** – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «Таджикский Государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: **Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич**, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургических болезней и эндохирургии ГОУ «Институт Последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»
Рахматуллаев Рахимджон, доктор медицинских наук, директор лечебно-диагностического центра «Вороруд» министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)

Защита диссертации состоится «_____» «_____» 2021 г. в «___» часов на заседании диссертационного совета Д 737.005.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» по адресу: Республика Таджикистан, 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки 139, зал заседаний диссертационного совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» по электронному адресу: www.tajmedun.tj

Автореферат разослан «_____» «_____» 2021 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук**

Назаров Ш.К.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. На сегодняшний день одной из наиболее сложных проблем в urgentной хирургии остается лечение ограниченных гнойных скоплений брюшной полости и забрюшинного пространства, а также их осложнений. Аппендикулярный абсцесс (АА) относится к одним из тяжелых осложнений острого аппендицита, что встречается у 0,8-2% оперированных и сопровождается от 4,2 до 16,2% послеоперационных осложнений и летальностью до 1%. [Абдулхакимов А.А., 2011; Мухиддинов Н.Д., 2015; Уханов А.П. с соавт., 2016; Tannoury G. et al., 2012].

В основе традиционных, отработанных десятилетиями, принципов хирургического лечения ограниченных гнойников, в том числе и АА, лежат три основных правила: адекватное вскрытие гнойного очага, качественная его санация с использованием методов химического и физического воздействия, и последующее дренирование её полости. [Акперов И.А. с соавт., 2015; Майстренко Н.А. с соавт., 2015; Курбонов К.М. с соавт., 2016; Varadhan K.K. et al., 2012].

Накопленный опыт хирургического лечения абсцессов брюшной полости свидетельствует о том, что традиционные оперативные вмешательства приводят к различным осложнениям и высокой летальности, составляющей, по данным разных авторов, от 15,2% до 54%. [Понамарев Н.И. с соавт., 2015; Манн М.Л. С соавт., 2016; Zerem E. et al., 2013]. Все вышесказанное свидетельствует о несомненной актуальности проблемы применения миниинвазивной технологии в лечении АА в современной хирургической практике и диктует необходимость дальнейшего изучения перечисленных вопросов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования. Улучшение диагностики и хирургического лечения аппендикулярного абсцесса с применением современной миниинвазивной технологий.

Задачи исследования:

1. Изучить роль и место современных миниинвазивных технологий в диагностике и лечении аппендикулярного абсцесса.

2. Разработать и обосновать объективные критерии выбора видеолaparоскопических манипуляций, вмешательства под УЗ-контролем и традиционных операций аппендикулярного абсцесса.
3. Изучить уровень эндотоксемии у больных с аппендикулярным абсцессом до-и после миниинвазивных вмешательств.
4. Оценить непосредственные и отдаленные результаты миниинвазивного лечения аппендикулярного абсцесса.

Научная новизна. На достаточном клиническом материале изучена ультразвуковая семиотика аппендикулярного абсцесса и определена клиническая значимость основных сонографических симптомов.

Разработаны оптимальные методы малоинвазивного хирургического лечения аппендикулярного абсцесса под ультразвуковым контролем (**Патент ТЈ №775 от 24.06.2016 г.**) в зависимости от локализации, размеров и ультрасонографических характеристик гнойника.

Выявлены причины и факторы риска неэффективности малоинвазивных операций у ряда больных, намечены пути профилактики осложнений.

Проведен сравнительный анализ результатов лечения аппендикулярного абсцесса с использованием малоинвазивных и открытых операций.

На основании полученных результатов определены показания и противопоказания к применению конкретных малоинвазивных вмешательств при аппендикулярных абсцессах.

Разработан алгоритм тактики хирурга при этой сложной патологии.

Практическая значимость

Усовершенствована методика ультрасонографического обследования больных с подозрением на наличие аппендикулярного абсцесса. Даны конкретные практические рекомендации по применению различных методов малоинвазивного хирургического лечения АА в зависимости от клинической картины заболевания и сонографических характеристик абсцесса.

Предложен алгоритм тактики хирурга при выявлении аппендикулярного абсцесса.

Разработан пункционно-видеоэндоскопический метод хирургического лечения гигантских (размером более 10 см) абсцессов,

соединяющих в себе преимущества малоинвазивных хирургических вмешательств под УЗ и видеоэндоскопическим контролем.

Определены показания и противопоказания к применению конкретных малоинвазивных вмешательств при аппендикулярном абсцессе.

Путем дифференцированного применения различных вариантов малоинвазивного хирургического лечения под ультразвуковым контролем существенно улучшены результаты лечения аппендикулярного абсцесса.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Лучевая диагностика аппендикулярного абсцесса в основном обоснуется УЗ-исследованием, чувствительность которого достигает 96,5% и специфичность - 89,3%.

Основными УЗ-критериями считаются локализация, размер, внутренняя эхоструктура АА, которые и определяют дифференцированный подход лечения.

2. Малоинвазивные хирургические вмешательства под УЗ-контролем представляются ведущими звеньями в комплексе хирургического лечения аппендикулярного абсцесса, что обеспечивают более высокое качество жизни пациентов по сравнению с традиционными вариантами лечения.

3. Пункция и различные варианты перкутанного дренирования аппендикулярного абсцесса, считаются одним из узловых технических моментов, улучшающие результаты хирургического лечения.

4. Аппендикулярные абсцессы диаметром не более 3,0 см, являются показанием к применению пункционного метода лечения. При условии достаточного акустического доступа, абсцессы более 3,0 см необходимо проводить различные варианты перкутанных дренирований.

5. Применение перкутанных способов лечения способствуют миниинвазивному лечению аппендикулярного абсцесса и в значительной степени улучшают результаты лечения.

Внедрение результатов исследования в практическое здравоохранение и учебный процесс. Разработанный метод комбинированного малоинвазивного лечения аппендикулярного абсцесса внедрен в клиническую практику хирургических отделений Городской клинической больницы скорой медицинской помощи и ГУ «Медицинский Комплекс Истиклол» г. Душанбе. Материалы диссертации используются на лекциях и практических занятиях

кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы доложены на: XVIII-ом съезде Общества эндоскопических хирургов России (Москва, 2015); XII съезде хирургов России (Ростов-на-Дону, 2015); I съезде хирургов Урала (Челябинск, 2015); Международном Конгрессе Российской Ассоциации Радиологов (Москва, 2015); Юбилейной 15-ой Межрегиональной научно-практической конференции (Владикавказ, 2015); XIX-ом съезде Общества эндоскопических хирургов России (Москва, 2016); 16-ой Межрегиональной научно-практической конференции (Владикавказ, 2016); Юбилейного Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов (Москва, 2016); Endoscopic and Laparoscopic Surgeons Visionary Summit (Seoul, Korea, 2017); обсуждены и доложены на заседании межкафедральной экспертно-проблемной комиссии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (протокол №6 от 21.11.2019).

Публикация. По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, из них 4 в журналах рекомендуемое ВАК РФ. Получено 2 патента на изобретение и 1 удостоверение на рационализаторские предложения.

Личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации. Автор самостоятельно проанализировал современную литературу по изучаемой проблеме, архивный материал клиники, лично участвовал в проспективном комплексном обследовании и лечении пациентов с аппендикулярным абсцессом. Автором самостоятельно выполнена статистическая обработка полученных данных. Диссертантом определены основные идеи исследования.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 123 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной материалам и методам исследований, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 17 таблицами, 20 рисунками. Указатель литературы включает 237 источников, в том числе 151 отечественных и 86 иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика клинического материала и методов исследования

Исследование основано на данных 106 пациентов с диагнозом: Острый аппендицит, осложненным аппендикулярным абсцессом, пролеченные в хирургические отделения Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Душанбе, являющихся базами кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» в период с 2010 по 2017г. В ходе хирургического лечения данных больных применены различные способы операций, с учетом которого были распределены на 2 группы. Основную группу составили 42 (39,6%) пациентов, которым произведены миниинвазивные вмешательства, контрольную – 64 (60,4%), которым произведены традиционные операции. Изучение возрастного ценза сравниваемых групп, показало, что основную часть больных составили женщины – 52,8% (n=56), а мужчины встречались в 42,7% (n=50) наблюдениях. Пациенты были в возрасте 16-75 лет, что в среднем составило 51,1 лет (табл. 1).

Таблица 1 Возрастной ценз сравниваемых групп

Возраст	Мужчины		Женщины		Всего	
	Основ.	Контр.	Основ.	Контр.	Основ.	Контр.
16-30	3	3	1	2	4	5
31-40	3	5	4	6	7	11
41-50	4	4	4	7	8	11
51-60	5	10	7	8	12	18
61-70	3	6	5	7	8	13
71 и старше	1	3	2	3	3	6
Итого, абс (%)	9 (17,9%)	11 (29,2%)	3 (21,7%)	3 (31,1%)	2 (39,6%)	4 (60,4%)

Касательно сравнительного аспекта возрастного ценза, также отмечается преобладание женщин, как в основной 54,8%, так и в контрольной группе - 51,6%. Самым из часто встречаемых, по возрасту пациентов составили лица 51-60 лет, что соответственно составили 12 (28,6%) больных в основной группе и 18 (28,1%) – в контрольной.

Таблица 2 Распределение больных по срокам от начала заболевания

Сроки от начала заболевания (час)	Основная группа (n=42)		Контрольная группа(n=64)		P
	Абс.	%	Абс.	%	
49-72	3	7,1	4	6,2	>0,05
73-96	13	31,0	19	29,7	>0,05
>96	26	61,9	41	64,1	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Следует отметить, что в сравниваемых группах, такие критерии, как сроки от начала заболевания до госпитализации, были сопоставимы.

К примеру, в основной группе 7,1%, а в контрольной – 6,2% больных на 2-3-е сутки от начала заболевания обращались в приемный покой хирургического стационара. На 3-4-е сутки соответственно 31,0% и 29,7% пациентов основной и контрольной групп. Большинство больных с аппендикулярным абсцессом закономерно были госпитализированы в более поздние сроки (позднее 4 суток), что составило 61,9% больных основной группы, и 64,1% - контрольной.

В среднем срок давности начала заболевания до госпитализации пациентов в стационар были сопоставимы, что составили $89 \pm 5,2$ часов в основной группе, $90,9 \pm 4,1$ - в контрольной.

В основном аппендикулярные абсцессы располагались в правой подвздошной области, но и имелись случаи атипичного расположения абсцесса, закономерно расположению червеобразного отростка (табл. 3).

Таблица 3 Структура расположения аппендикулярного абсцесса

Расположение АА (область)	Основная группа (n=42)		Контрольная группа (n=64)		P
	ААбс	%	Абс.	%	
Правая подвздошная	33	77,8	47	73,4	>0,05
Подпеченочная	3	7,1	5	7,8	>0,05
Правый боковой канал	2	4,8	5	7,8	>0,05
Малый таз	6	14,3	7	10,9	>0,05

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Закономерно в обеих сравниваемых группах в более 73,0% аппендикулярные абсцессы располагались в правой подвздошной области. Также содержимое таблицы 3 показывает, что и имелись атипичные расположения абсцессов, в виде подпеченочной локализации, в 7,1% случаев основной группы, 7,8% - контрольной, в правом боковом канале (соответственно 4,8% и 7,8%) и в малом тазе (14,3% и 10,9% соответственно).

Немаловажное значение имело размер аппендикулярного абсцесса для выбора тактики лечения (табл. 4).

Таблица 4 Характеристика размеров аппендикулярного абсцесса

Размер АА (мм)	Основная группа (n=42)		Контрольная группа(n=64)		Р
	Абс.	%	Абс.	%	
менее 30	3	7,1	4	6,3	>0,05
от 30 до 60	24	57,1	42	65,6	>0,05
от 60 до 100	13	31,0	15	23,4	>0,05
более 100	2	4,8	3	4,7	>0,05

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Размеры аппендикулярного абсцесса от 30 до 60 мм составили 57,1% больных основной и 65,2% контрольной группы. Группу пациентов, которым необходимо было выбрать индивидуальную тактику, составили абсцессы размерами от 6 до 100 мм и более 100 мм, что соответственно 35,8% в основной и 28,1% в контрольной группе. Особенности тактики лечения у этих больных заключалось в методе дренирования с учетом большой полости абсцесса.

Немаловажным критерием при гнойных очагах является бактериологическая характеристика содержимого, что в исследуемых группах в 24 наблюдениях оно оказалось монокультурной, а в 82 наблюдениях - ассоциацией микроорганизмов (табл.5).

Таблица 5 Бактериологическая характеристика содержимого аппендикулярного абсцесса

Возбудитель	Основная группа (n=42)		Контрольная группа(n=64)	
	Абс.	%	Абс.	%
Кишечная палочка	19	45,2	31	48,4
Протей	6	14,3	9	14,1
Стафилококки	5	11,9	8	12,5
Энтерококки	5	11,9	7	10,9
Синегнойная палочка	4	9,5	6	9,4
Стрептококки	2	4,8	2	3,1
Кандиды	1	2,4	1	1,6

Не парадоксально, что анаэробная микрофлора, играет значимую роль в формировании различных абсцессов брюшной полости. В этой связи более 70 исследований содержимого абсцессов методом газожидкостной хроматографии на содержание летучих жирных кислот, показали, что 47,1% случаев обнаружены летучие жирные кислоты, что подтвердило наличие анаэробной микрофлоры.

В 89 (84,0%) наблюдениях больных сопровождали тяжелые, и порой сочетанные сопутствующие патологии, что негативно повлияли на ход и прогноз проводимого хирургического лечения (табл.6).

Таблица 6. Сопутствующие заболевания у пациентов с аппендикулярными абсцессами

Сопутствующая патология	Основная группа (n=42)		Контрольная группа(n=64)	
	Абс.	%	Абс.	%
Сахарный диабет	18	42,8	21	32,8
Гипертоническая болезнь 2-3 ст.	19	45,2	24	37,5
Ишемическая болезнь сердца	20	47,6	23	35,9
Пневмония	7	16,7	7	10,9
Ожирение 3-4 ст.	5	11,9	6	9,4
Язвенная бол.желудка и ДПК	2	4,8	3	4,7
Прочие	4	9,6	6	9,4

Анализ сопутствующих патологий показало, что такие патологии, как ишемическая болезнь сердца (47,6%), гипертоническая

болезнь 2-3 ст. (45,2%) и сахарный диабет (42,8%), оказались наиболее часто встречаемыми. Соответственно сопутствующая патология сопровождало пациентов контрольной группе, но чуть меньше чем в основной, что выглядело следующим образом: гипертоническая болезнь 2-3 ст. – в 37,5%, ишемическая болезнь сердца – в 35,9% и сахарный диабет – в 42,8% наблюдений.

В 4 (9,6%) и 6 (9,4%) наблюдениях в сравниваемых группах, из-за редкой встречаемости хронически протекающие заболевания мочевыводящей системы, заболевания щитовидной железы, варикозная болезнь нижних конечностей и последствия острого нарушения мозгового кровообращения, были отнесены к числу «прочих» заболеваний.

На основании способа операции, пациенты распределены на 2 группы. Аппендикулярный абсцесс с применением малоинвазивной технологии 42 (39,6%) больных основной группы. Во вторую (контрольную) группу вошли 64 больны, подвергшихся традиционным «открытым» методам хирургического лечения (табл. 7).

Таблица 7 Характер хирургических вмешательств аппендикулярного абсцесса малоинвазивной технологией (основная группа больных)

Вид операции	Число больных	%
Чрескожная пункция абсцесса	3	7,2
Чрескожное дренирование абсцесса	11	26,2
Чрескожное дренирование с эндоскопическим контролем (пункционно-эндоскопический метод)	5	11,9
Лапароскопическое дренирование абсцесса	23	54,8
Всего	42	100

Как видно из приведенной таблицы, наиболее распространенным методом лечения в данной группе считалась лапароскопическое дренирование и метод чрескожного дренирования абсцессов под УЗ-контролем, что соответственно составили 54,7 и 26,2%.

Таблица 8 Традиционные оперативные вмешательства при аппендикулярных абсцессах

Вид операции	Число больных	%
Вскрытие и дренирование абсцесса (доступ)		
Чресбрюшинный	21	32,8
Внебрюшинный	39	60,9
Чресплевральный	4	6,3
Всего	64	44

Сравнительная характеристика основной и контрольной групп по основным клиническим параметрам приведена в таблице 9.

Таблица 9 Общая характеристика пациентов основной и контрольной групп (n=106)

Показатель	Основная группа (n=42)	Контрольная группа (n=64)	P
Возраст, лет	51,3±7,8	49,6±6,7	>0,05*
Пол: муж, абс (%) жен, абс (%)	19 (45,2%) 23 (54,8%)	31 (48,4%) 33 (51,6%)	>0,05
Число пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, абс (%)	18 (42,8%)	27 (42,2%)	>0,05
Средний размер абсцесса, см	5,87±1,99	5,23±2,13	>0,05*

*Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 , * - по U-критерию Манна-Уитни)*

Достоверных различий между сравниваемыми группами по основным клиническим показателям не было.

2.2. Методы исследований

На основании клинических, лабораторных, бактериологических, инструментальных методов исследования, в сравниваемых группах, проведена оценка эффективности лечения.

К методам клинического исследования, включены такие параметры, как оценка общего состояния пациента, объективные критерии (перкуссия, пальпация, аускультация), определение частоты сердечных сокращений, дыхательных движений, температуры тела,

суточного диуреза и др. Интенсивность болевого синдрома оценивали по десятибалльной шкале ГАБР - Международной ассоциации изучения боли (2002).

Лабораторные исследования периферической крови заключались в определении содержания эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитарной формулы крови, СОЭ.

Изучение функциональных проб печени при гнойных ограниченных патологиях органов брюшной полости, имеют важное клиническое значение. При этом определяли содержание трансаминаз, щелочной фосфатазы, прямого и непрямого билирубина, протромбиновый индекс, общего белка и альбумина в сыворотке крови, а также АЧТВ. Также полноценно исследовано свертывающая система крови.

Определение содержания глюкозы и амилазы в плазме, мочевины и креатинина в сыворотке крови, считались обязательными лабораторными тестами.

Показатели МСМ были определены на аппарате СФ-16 по Н.И. Габриэлян (1981), методом спектрофотометрии, а ЛИИ рассчитывали по упрощенной формуле Я.Я. Кальф-Калифа, использованной Г.И. Лукомским, М.Е. Алексеевой (1988).

В случаях, когда больным АА сопутствовали сочетанные тяжелые заболевания, для определения тяжести и прогноза, применяли вычисление индекса APACHE II

(Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) по методике Knaus WA. et al., 1985.

Все клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования как полагается, проводили при госпитализации, далее на 1,7 и 14 сутки после операций.

Рентгенологические исследования брюшной полости проводились в аппарате с цифровым изображением фирмы «Stephanix» (Франция).

В ходе исследования применены различные УЗ-аппараты: УЗ-сканер "Toshiba" и "Siemens- CV-70" (Германия), с линейными и секторными датчиками частотой 3,5 и 5 МГц. В спорных ситуациях, когда необходимо было дифференциальная диагностика АА от других ограниченных жидкостных скоплений органов брюшной полости, применяли цветное доплеровское картирование (аппарат Combison 530, Австрия). УЗ-исследование провели в клинико-диагностическом отделе ГKB СМП.КТ аппендикулярного абсцесса у 11 (26,2%) больных

основной группы, выполнили на компьютерном томографе “Prime Aguilion” фирмы “Toshiba”(ГУ «Медицинский Комплекс Истиклол»).

МРТ также проведены 13 (30,9%) пациентам основной группы аппаратами «Concepto» фирмы «Siemens» (Германия) и “Vantage Elan” фирмы “Toshiba” 1,5 Тцл (кабинет МРТ ГКБ СМП отделение лучевой диагностики ГУ «Медицинский Комплекс Истиклол»). МРТ позволило провести точную дифференциальную диагностику АА от других ограниченных гнойных образований брюшной полости и распад опухоли купола слепой кишки. С помощью МР-волнометрии рассчитывали объем жидкостных образований абсцесса и отлогие места брюшной полости без дополнительного контрастирования кишечника.

Информативность УЗ-исследования в диагностике АА оценена по чувствительности, специфичности и точности теста по следующим формулам (Чесноков С.В., 1996):

- Чувствительность = $\text{ИП} / \text{ИП} + \text{ЛО}$;
- Специфичность = $\text{ИО} / \text{ЛП} + \text{ИО}$;
- Точность теста = $\text{ИП} + \text{ИО} / \text{ИП} + \text{ЛО} + \text{ЛП} + \text{ИО}$;

Где ИП - истинно-положительный результат, положительная интерпретация при наличии патологии, ЛО – ложно -отрицательный результат, отрицательная интерпретация при наличии патологии, ЛП – ложно-положительный результат, положительная интерпретация при отсутствии патологии, ИО - истинно-отрицательный результат, отрицательная интерпретация при отсутствии патологии.

При УЗ-вмешательствах контроль проводили аппаратом "Леопард" 2001 фирмы "B&K Medical" (Дания), с конвексными и линейными мультислотными датчиками.

Полость аппендикулярного абсцесса санировали 0,02% водным раствором хлоргексидина, 1% раствором диоксида.

Суть метода мини инвазивного лечения АА заключалось в том, что ее пункция проводилась иглой Chiba 18-22 G фирмы "PBN Medical" (Дания). Размер иглы подобрали с учетом УЗ акустических характеристик АА. Игла размером 22 Gauge или диаметром 0,72 мм, применяли тогда, когда содержимое абсцесса на УЗ-картине оказалось однородной, низкой эхогенности, а также в случаях трудного нахождения акустического окна. В 3 наблюдениях применяли иглу 14 G или 2,12 мм, а в остальных наблюдениях- иглу 18 G или диаметром 1,25 мм.

Принципиальным условием выбора иглы, считается их четкая визуализация в ходе УЗ-навигации. Последнее имеет прямую корреляционную зависимость от акустического сопротивления между

тканями тела и иглы, правильно выбранным углом наклона между иглой и УЗ-лучом, а также от ее диаметра. Подтверждением указанного является то что иглы большего диаметра при УЗ-вмешательствах видны лучше. Каждым годом с внедрением новой технологии закономерно за счет различных микрорельеф в виде нарезок, прорезей и шероховатостей ствола датчиков, улучшается УЗ-визуализация игл при проведении миниинвазивных вмешательств. Манипуляция кончика иглы, как в плане ее наклона, так и направления движения, играли важную роль в эффективность проведенного вмешательства. Касательно определения траектории движения иглы, по пунктирной линии на экране монитора улучшалось после включения функции «Puncture».

Принципиальным считали при вмешательствах под УЗ-навигацией, доступ к АА, с наиболее приемлемым положением датчика, не задевая полые и паренхиматозные органы брюшной полости, а также избегая контакта с плевральной полостью. Вместе с тем как и многие авторы мы солидарны с мнением, что такие препятствия, как полые органы, не считаются противопоказанием к перкутаным вмешательствам. Например, в ходе нашего исследования имелись два наблюдения прохождения пункционной иглы через просвет желудка, и одно – через просвет 12 перстной кишки, но без каких-либо последствий. А через паренхиматозные органы (в частности печень), пункционные иглы проходили у 5 пациентов, у 2 – через плевральную полость.

На основании указанного можно сделать вывод, что так называемых «трудных» случаях перкутаных вмешательств, когда дренирование АА имеет технические затруднения или сопряжены риском развития осложнений, подобное проведение пункционной иглы можно считать допустимым, но только с обязательным мониторингом состояния пациента после вмешательства.

После этапа пункции, определенное количество гноя (1-2 мл) отправили на бактериологическое и цитологическое исследование. Состояние остаточной полости АА контролировали на УЗ-картинке. Эффективность вмешательства оценили по таким УЗ-критериям, как спадение стенок полости АА, и отсутствие или наличие гиперэхогенных включений в ней.

Санацию полости АА проводили 0,02% раствором хлоргексидина. После удаления антисептического промывного раствора, дополнительно санировали полость АА 1% антисептиком диоксида в соотношении полости (экспозиция 5 мин).

Дальнейшая тактика зависела от результата УЗ-исследования в послеоперационном периоде и естественно динамики клинических симптомов.

Для более удобной манипуляции, лапароскопические операции аппендикулярного абсцесса проводили в положении Тренделенбурга с поворотом на левый бок. Показатели карбоксиперитонеума изменились в зависимости от возраста, упитанности и имеющихся различных сопутствующих заболеваний. Установка торакопортов – стандартные.

Следует отметить, что определенно приходилось изменить расположение троакаров в зависимости от расположения самого АА, и зачастую область 2-го троакара (10 мм) выбиралось индивидуально, с учетом удобства манипуляции и адекватного дренирования абсцесса.

Обязательным условием лапароскопических вмешательств явилось ревизия органов брюшной полости. В нашем исследовании, согласно принятой тактики, диагностированный как АА, так и периа-АА, считались показанием к лапароскопической аппендэктомии. Однако обязательным считалась лапароскопическая оценка степени деструкции ЧО и её брыжейки, характер и распространенность воспалительного процесса и её окружающих органов. Правильная и объективная оценка состояния, гарантировало безопасную аппендэктомию. Санацию полости абсцесса и брюшной полости проводили растворами хлоргексидина и диоксида.

Всем пациентам с АА также проведены комплексная антибиотикотерапия, дезинтоксикационное и общеукрепляющее лечение. До забора гноя на бактериологический посев, проведены эмпирические антибактериальные терапии, после получения результатов, соответственно корректировали схему лечения.

Положительными результатами считали, случаи, когда после перкутанных вмешательств отмечался уменьшение по интенсивности болей в правой подвздошной области, падение температурного кривого до нормальных цифр, нормализация показателей эндогенной интоксикации, уменьшение объема полости абсцесса на УЗ-картинке.

Для пункции аппендикулярного абсцесса применяли тонкие, гибкие иглы Chiba длиной 15-20 см и диаметром 16-23 G (Gauge), что соответствует 1,66-0,64 мм. Для дренирования АА применяли различные модификации катетеров калибра 67 Fr (French), что по шкале Шарьера соответствует 2,0-2,3 мм. При миниинвазивных вмешательствах наиболее часто использовали рентгенконтрастный катетер с памятью формы типа «pigtail», суживающийся кончик которого закручен в виде свиного хвостика. Последнее не позволяет

дренажу выпасть из полости абсцесса. При этом, когда возникает необходимость его удаления, потягивание за дренаж обеспечивает свободное раскручивание кончика и легкое отхождение катетера. На конце катетера имеются торцевое и боковые отверстия.

В зависимости от размера АА, локализации, характера осложнений и общего состояния пациентам контрольной группы использованы различные методы традиционных оперативных вмешательств.

Исследование содержимого полости абсцесса проводили цитологическим и бактериологическим способами. При цитологическом исследовании изучали содержание полиморфноклеточных лейкоцитов и лимфоцитов, а также их соотношение, как показатели динамики гнойно-воспалительного процесса.

Изучение микробной флоры включало проведение бактериоскопических исследований путем приготовления мазков, окрашенных по методикам Грама и Романовского-Гимзы; посевов забранного материала на специальные питательные среды (мясопептонный агар, кровяной агар, среда Чистовича и др.); определение чувствительности бактерий к антибиотикам и антисептикам методом диффузии из стандартных дисков на плотной питательной среде; подсчет количественного состава бактерий (количество микробных тел\мл, микробных тел\г тканей). Исследование содержимого абсцессов брюшной полости на наличие анаэробной микрофлоры проводилось методом газожидкостной хроматографии.

Таблица 10 Структура осложнений при малоинвазивных и открытых хирургических вмешательствах по поводу аппендикулярного абсцесса

Осложнения (возникшие после вскрытия абсцесса)	Малоинвазивные операции (n=42)	Открытые операции (n=64)	P
	1 (2,4%)	2 (3,1%)	>0,05
Септический шок и полиорг. Недостаточность		2 (3,1%)	
Кардиореспираторные осложнения		2(3,1%)	
Кишечные свищи		1 (1,6%)	

Местные осложнения	гнойные	2(4,8%)	4 (6,3%)	>0,05
Всего		3 (7,1%)	11 (17,2%)	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Анализ послеоперационных осложнений показало, что в сравнительном аспекте при традиционных методах вскрытия аппендикулярного абсцесса, осложнения больше чем при малоинвазивных (17,2% против 7,1%). Высокие показатели групп больных с открытыми вмешательствами, наверняка связаны с операционной травмой, на фоне которой может быть дополнительная кровопотеря, длительной искусственной вентиляцией легких во время эндотрахеального наркоза и массивной транзитной бактериемией, что закономерно способствуют ухудшению состояния, в первые сутки после операции. По нашему мнению, применение малоинвазивных технологий в лечении аппендикулярного абсцесса, практически исключает влияние указанных факторов на течение послеоперационного периода, что и привело к значительному уменьшению числа осложнений, в основной группе больных.

Вместе с тем применение новых малоинвазивных технологий в лечении аппендикулярного абсцесса имеют свои противопоказания, в том числе: прорыв аппендикулярного абсцесса в брюшную полость, заболевания крови, наличие множественных гнойных очагов в брюшной полости и забрюшинного пространства, а также отсутствие необходимого акустического доступа.

Подытоживая исследование, следует отметить, что малоинвазивная технология в хирургическом лечении аппендикулярного абсцесса, считается методом выбора, так как, при этом послеоперационное осложнение снижается до 7,1% (при традиционных вмешательствах 17,2%), а среднее пребывание больных в стационаре в послеоперационном периоде до 10,2±3,8дня (при традиционных вмешательствах 23,2±7,8 дня).

ВЫВОДЫ

1. Ультразвуковое исследование является методом выбора диагностики аппендикулярного абсцесса в условиях неотложной хирургической помощи, характеризующимся высокой чувствительностью (96,5%) и специфичностью (89,3%).

2. Важными параметрами сонографической характеристики аппендикулярного абсцесса являются локализация, размер, внутренняя эхоструктура, которые позволяют составить программу дифференцированного применения различных вариантов лечения.
3. Малоинвазивные хирургические вмешательства под УЗ-контролем являются эффективным методом лечения аппендикулярного абсцесса и обеспечивают более высокое качество жизни пациентов по сравнению с традиционными вариантами лечения, позволяют улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения.
4. Результативными вариантами применения малоинвазивного хирургического лечения аппендикулярного абсцесса под УЗ-контролем являются пункции и различные методы дренирования.
5. Показанием к использованию пункционного метода лечения аппендикулярного абсцесса под УЗ-контролем являются абсцессы размером не более 3 см.
6. Показанием к использованию различных вариантов дренирования аппендикулярного абсцесса являются размеры более 3 см при условии достаточного акустического доступа.
7. Применение малоинвазивных методов хирургического лечения аппендикулярного абсцесса позволило снизить послеоперационную летальность с 19,4% до 4,3% и способствовало уменьшению длительности послеоперационного пребывания в стационаре с 23,8±7,6 до 10,8±3,6 дней.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В диагностике АА обязательным компонентом алгоритма обследования больных является ультразвуковое исследование, которое обеспечивает выбор эффективного метода лечения. Пункционный метод лечения аппендикулярного абсцесса показан при абсцессах размером не более 3 см и позволяет значительно сократить сроки пребывания больного в стационаре. Дренирующие операции под УЗ-контролем при лечении АА применяются в виде различных методик: одномоментного дренирования троакар-катетером, дренирования по Сельдингеру, пункционно- видеоэндоскопического метода.
2. Малоинвазивные вмешательства под УЗ-контролем могут быть не только эффективным методом лечения аппендикулярного абсцесса, но вариантом диагностики и начальным этапом лечения осложненных форм данной патологии.
3. Особенности миниинвазивных вмешательств при АА прежде всего зависит от объема и формы абсцесса, наличие безопасной трассы, а также наличия свища с куполом слепой кишки.

4. Возможность выполнения лапароскопических и (или) сочетание лапароскопических и вмешательств под УЗ-контролем, необходимо решать на основании комплекса клинических, лабораторных и эндовизуальных критериев оценки аппендикулярного абсцесса.

5. Эндовизуально при дифференцировке и возможности разделения червеобразного отростка, предпочтение необходимо отдавать лапароскопической аппендэктомии.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Возможности видеолапароскопии в диагностике и лечении атипичных форм острого аппендицита и его осложнений. Мат-лы XVIII-го съезда Общества эндоскопических хирургов России. Альманах института им. А.В. Вишневского. - Москва. - 2015. - №1. - С.342-343 . Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Камиллов Г.Т., Холов К.Р., Султонов Б. Дж.

2. Пункционно-дренирующий метод лечения абсцессов брюшной полости под ультразвуковым контролем. Мат-лы XII съезда хирургов России «Актуальные вопросы хирургии». Ростов-на-Дону. 2015. С.1109-1110 .Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Нуров З.Х.

3. Миниинвазивное лечение аппендикулярного абсцесса Мат-лы XII съезда хирургов России «Актуальные вопросы хирургии». Ростов-на-Дону. 2015. С.1108-1109 Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

4. Эхографическая семиотика острого аппендицита и его осложненных форм. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука». Челябинск. – 2015. – Т.10. - №3. - С.105-106. (Приложение: Мат-лы I-го съезда хирургов Урала) Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

5. Возможности лапароскопических вскрытий аппендикулярного абсцесса. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука». Челябинск. – 2015. – Т.10 №3. С.104-105. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

6. Ультразвуковая навигация при лапароскопическом вскрытии аппендикулярного абсцесса как метод выбора для верификации и решения тактических подходов. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

7. Особенности ультразвуковой диагностики осложненных форм острого аппендицита. Мат-лы Конгресса Российской Ассоциации Радиологов. - Москва. - 2015. - С.71-72. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

8. Эффективность чрескожной ультразвуковой навигации при лапароскопическом вскрытии аппендикулярного абсцесса. Журнал «Диагностическая и интервенционная радиология». – Владикавказ. – 2015. – Том 9, №2. С.112-114. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.

9. Видеолапароскопические подходы при аппендикулярном перитоните. Мат-лы XIX-го съезда Общества эндоскопических хирургов России. Альманах института им. А.В. Вишневского. - Москва. - 2016. - №1. - С.383-384. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Курбонов К.М.
10. Современные аспекты инструментария тальной диагностики и лечения аппендикулярного абсцесса Журнал Вестник Авиценны. – Душанбе. - 2016. - №1 (66). - С.96-104. Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Гафуров Ф.Б.
11. Пути снижения интра- и послеоперационных осложнений при остром аппендиците Журнал «Диагностическая и интервенционная радиология». – Владикавказ. – 2016. - Том 10, №2. С.81-83. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.
12. Сочетанные интервенционные вмешательства под УЗ-контролем и видеолапароскопии в лечении аппендикулярного абсцесса. Журнал «Диагностическая и интервенционная радиология». – Владикавказ. – 2016. – Том 10, №2. С.92-94. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.
13. Преимущество пункционно-дренирующих методов лечения аппендикулярного абсцесса. Материалы Юбилейного Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов. - Москва. – 2016. – С.52-53. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.,
14. Анализ результатов сочетанных интервенционных вмешательств под УЗ-контролем и видеолапароскопии в лечении аппендикулярного абсцесса. Материалы Юбилейного Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов. - Москва. – 2016. – С.129-130. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.
15. Сочетание чрескожной ультразвуковой навигации и видеолапароскопии при лечении аппендикулярного абсцесса. Материалы Юбилейного Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов. - Москва. – 2016. – С.130-131. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б.
16. Combined interventional procedures under ultrasound control and videolaparoscopy in the treatment of appendicular abscess. Endoscopic and Laparoscopic Surgeons Visionary Summit. - Seoul. Korea. - 2017. - Poster No.: PP 112 [Hepato-Biliary-Pancreatic]. Farukh. Makhmadov., Farrukh. Gafurov.
17. The advantage of puncture-drainage treatment of appendicular abscess. Endoscopic and Laparoscopic Surgeons Visionary Summit. - Seoul. Korea. - 2017. - Poster No.: PP 111 [Hepato-Biliary-Pancreatic]. Farukh. Makhmadov., Farrukh. Gafurov.

Патент на изобретение

1. Способ лапароскопического лечения аппендикулярного перитонита Патент ТЈ №762 от 27.04.2016 г Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Собиров А.Дж., Нуров З.Х., Халимов Дж.С., Рахмонов Ш. Дж
2. Способ миниинвазивного лечения аппендикулярного абсцесса Патент ТЈ №775 от 24.06.2016 г. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Халимов Дж.С., Рахмонов Ш. Дж

Рационализаторское предложение.

1. Способ миниинвазивного лечения аппендикулярного абсцесса Рационализаторское предложение. ТГМУ им. Абуали ибни Сино №3422/R637 от 16.12.14 г. Махмадов Ф.И., Гафуров Ф.Б., Нуров З.Х.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АА	Аппендикулярный абсцес
АсАТ	Аспартаминотрансфераза
АСЛ	антигенсвязывающие лимфоциты
АлАТ	Аланинаминотрансфераза
ВН и	вещества низкой и средней молекулярной массы
СММ	
ВПНТЭ	внутрипортальный направленный транспорт в аутоэритроцитарных телях
ГКБ СМП	городская клиническая больница скорой медицинской помощи
ДК	диановые конъюгаты
ИОУЗИ	интраоперационное ультразвуковое исследование
КТ	компьютерная томография
КО	ксантинооксидаза
МДА	малоновый диальдегид
МРТ	магнитно-резонансная томография
НАД	никотинамидадениндинуклеотид
НАДФ	никотинамидадениндинуклеотидфосфат
НТЭ	направленный транспорт в аутоэритроцитарных телях
ОП	Олигопептиды
ПОЛ	продукт перекисного окисления липидов
СКТ	спиральная компьютерная томография
УЗИ	ультразвуковое исследование

Сдано в печать 14.12.2020г.
Подписано в печать 18.12.2020г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии
ООО «Сармад-компания»
г. Душанбе, ул.Лохути 6,1 проезд