

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО**

На правах рукописи

Асоев Мухридин Садурдинович

**Улучшение результатов хирургического лечения
абдоминальных форм туберкулеза**

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

по специальности

14.01.17 – хирургия

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

Махмадов Фарух Исроилович

Душанбе – 2020

Оглавление

Список сокращений	3
Введение	4
Глава 1. Современные аспекты диагностики и лечения абдоминального туберкулеза (обзор литературы)	9
1.1. Современные представления об эпидемиологии абдоминального туберкулеза.....	10
1.2. Влияние абдоминальных форм туберкулеза на течение острых хирургических патологий органов брюшной полости.....	14
Глава 2. Материал и методы исследования	23
2.1. Общая характеристика клинических наблюдений	23
2.2. Методы исследований.....	27
Глава 3. Результаты клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования больных абдоминальным туберкулезом	31
3.1. Результаты клинического исследования	31
3.2. Лабораторная диагностика абдоминального туберкулеза.....	36
3.3. Инструментальные методы исследования абдоминального туберкулеза.....	39
3.4. Морфологические исследования абдоминального туберкулеза ...	44
Глава 4. Эффективность применения видеолапароскопии при абдоминальном туберкулезе	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	69
ВЫВОДЫ	85
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	86
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	87

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АТ	абдоминальный туберкулез
ГКБ СМП	городская клиническая больница скорой медицинской помощи
МРТ	магнитно-резонансная томография
МЗ и СЗН РТ	министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
КТ	компьютерная томография
УЗИ	ультразвуковое исследование
МБТ	микобактерии туберкулёза
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ASA	Американская ассоциация анестезиологов
ЦНИЛ	центральная научно-исследовательская лаборатория
СЭС	санитарно-эпидемиологическая служба
ЦИК	циркулирующие иммунные комплексы

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. За последнее десятилетие заболеваемость населения в Республике Таджикистан всеми формами туберкулеза остается стабильно высокой, по данным отечественных авторов в 2009 году распространенность уменьшалась до 80,4 случаев на 100 тыс. населения. Однако этот показатель по городу Душанбе остается на высоких цифрах, 101,6 случаев на 100 тыс. населения. При этом наблюдается рост внелегочных, в частности абдоминальных форм, что достигает до 12% [22].

Распознавание абдоминального туберкулеза из-за нечёткости и полиморфизма клинических признаков, а также хронического, волнообразного течения заболевания сопряжено со значительными диагностическими трудностями [4,11,16,33,51,74].

Отклонение диагноза абдоминальный туберкулез на основании отрицательных результатов туберкулиновых проб и отсутствия патологических теней на обзорной рентгенограмме брюшной полости - довольно распространенная ошибка не только врачей общей практики, но и фтизиатров.

Длительное рецидивирующее течение, влекущее к временной нетрудоспособности и нередко инвалидности, делают проблему борьбы с абдоминальным туберкулезом актуальной не только с медицинской, но и социально-экономической точки зрения [20,80,101,122].

Решение проблемы диагностики абдоминального туберкулеза и его осложнений обеспечивает выбор рациональной тактики лечения, сводит до минимума количество диагностических и тактических ошибок и пробных лапаротомий. В этом направлении наиболее прогрессивным является применение эндоскопических методов диагностики и лечения, в частности, лапароскопии [5,15,24,35,51]. В связи, с чем актуальность проблемы улучшения результатов лечения абдоминального туберкулеза послужила основанием для настоящего исследования.

Все вышесказанное свидетельствует о несомненной актуальности проблемы малоинвазивного хирургического лечения абдоминального туберкулеза в современной хирургической практике и диктует необходимость дальнейшего изучения перечисленных вопросов.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения абдоминальных форм туберкулеза, применением лапароскопической технологий.

Задачи исследования:

1. Провести анализ частоты встречаемости абдоминальных форм туберкулёза и определить частоту расхождения диагноза при поступлении в стационар.
2. Выявить влияние абдоминальных форм туберкулёза на течение острой хирургической абдоминальной патологии.
3. Изучить характер морфологических изменений париетальной брюшины при абдоминальных формах туберкулёза.
4. Сравнить эффективность применения видеолапароскопии в диагностике и лечение абдоминальных форм туберкулёза с результатами неинвазивных методов исследования.
5. Разработать алгоритм диагностики абдоминальных форм туберкулёза.

Научная новизна. Проведен анализ частоты встречаемости абдоминальных форм туберкулеза. Выявлено влияние абдоминальных форм туберкулеза на течение острой хирургической абдоминальной патологии. Изучен характер морфологических изменений париетальной брюшины при абдоминальных формах туберкулеза.

Проведен сравнение эффективности видеолапароскопии в диагностике и лечение абдоминальных форм туберкулеза с результатами неинвазивных методов исследования. Разработан алгоритм диагностики абдоминальных форм туберкулеза.

Практическая значимость работы.

Даны конкретные практические рекомендации по применению различных методов инструментального исследования в зависимости от клинической картины абдоминального туберкулеза.

Предложен алгоритм диагностики и выбора миниинвазивного лечения абдоминальных форм туберкулеза.

Определены показания и противопоказания к применению конкретных малоинвазивных вмешательств при абдоминальных формах туберкулеза.

Путем дифференцированного применения различных вариантов малоинвазивного вмешательства существенно улучшены результаты лечения абдоминальных форм туберкулеза.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Частота расхождения абдоминального туберкулёза, с учетом своеобразного типа клинического проявления в стационарных условиях составляет 57,4% случаев. При этом в 60,4% случаев абдоминальный туберкулез сопровождается осложнениями, требующими экстренного хирургического вмешательства, а в 40,6% случаев приводит к усугублению течения острого хирургического абдоминального заболевания.

2. Проведение гистологического и микробиологического анализа материала и на основании этого рациональная химиотерапия, представляются ведущими звеньями в комплексе диагностики и лечения больных с абдоминальным туберкулёзом.

3. Определение характерных признаков туберкулёзного поражения, как наличие бугорков, гранулем, а также крупных очагов с казеозным некрозом и фиброзом, являются ведущими при проведении видеолапароскопии, что встречается в 90,6% случаев.

4. Применение неотложной видеолапароскопии способствует сокращению сроков установления окончательного диагноза на 60%, а также

уменьшению числа неудовлетворительных результатов при абдоминальном туберкулёзе на 45%.

5. Включение видеолапароскопии и её модифицированного способа обеспечивает возможность безопасного малоинвазивного проведения диагностики, и в значительной степени улучшает результаты лечения.

Личный вклад автора. Диссертантом определены основные идеи исследования. Автор самостоятельно проанализировал современную литературу по изучаемой проблеме, архивный материал клиники, лично участвовал в проспективном комплексном обследовании и лечении пациентов с абдоминальным туберкулезом. Автором самостоятельно выполнена статистическая обработка полученных данных.

Апробация. Основные положения диссертационной работы доложены на: I-ом Съезде хирургов центрального федерального округа России (Рязань, 2017); I-ом Съезде хирургов Дальневосточного федерального округа России (Владивосток, 2017); конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (Москва, 2017); международного Симпозиума «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире» ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (Душанбе, 2017); 1st Korea Digestive Disease Week (Seoul, Korea, 2017); 42nd Congress of Korean Society of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons and 8th International Symposium (Jeju-do, South Korea, 2018); обсуждены и доложены на заседании межкафедральной экспертно-проблемной комиссии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино» (протокол №2 от 29.12.2017).

Внедрение результатов исследования в практику

Разработанный алгоритм диагностики абдоминальных форм туберкулеза внедрен в клиническую практику хирургических отделений ГКБ СМП и ГУ «Медицинский Комплекс Истиклол» г. Душанбе.

Материалы диссертации используются на лекциях и практических занятиях кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

Публикация. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 публикации в журналах рекомендуемых ВАК Министерство науки и высшего образования РФ.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 103 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной материалам и методам исследований, 2 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 19 таблицами, 28 рисунками. Указатель литературы включает 182 источников, в том числе 40 на русском и 142 на иностранных языках.

Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА (обзор литературы)

На рубеже XX и XXI столетий на фоне социально-экономических перемен, массового переселения и снижения уровня качества жизни людей, их иммунного статуса, а также развития лекарственной устойчивости возбудителя заметно обострилась ситуация по эпидемиологии туберкулеза [3,13,18,21,32,41].

Согласно данным ВОЗ среди всех жителей земного шара инфицированность туберкулезом наблюдается у 1,7 миллиардов человек, при этом свыше 2,5 млн. людей каждый год погибает от данной патологии. Среди причин летального исхода от инфекционных заболеваний, уровень которого по данным экспертов ВОЗ составляет 25-45%, лидирующую позицию занимает туберкулез, а также вирусный гепатит, пневмония, корь, диарея и ВИЧ-инфекция [8,9,12,44,51,61].

К концу 90-х годов прошлого столетия в России на 100 тысяч населения приходилось 100 больных туберкулезом, в регионах центрального округа на 100 тысяч населения приходилось 0,2-1,6 больных абдоминальным туберкулезом [1,32,39]. Среди внелегочных форм туберкулеза особо выделяется абдоминальная его форма (4,4-21,0%), характеризующаяся трудностью диагностики [6,30,38].

Согласно приведенным данным Савоненкова Л.Н. (2008) [31] около 67% случаев абдоминальный туберкулез выявляется в ЛПУ. В стационарах терапевтического профиля, а также в инфекционных больницах абдоминальный туберкулез диагностируется до 13,4% случаев, в отделениях хирургического профиля - в 40,1%, в онкологических стационарах и отделениях гематологии - в 16,2% случаев. В 26,9% случаев абдоминальный туберкулез обнаруживается постмортально.

Следует отметить рост числа генерализованных форм туберкулеза, при этом период диагностирования абдоминального туберкулеза с момента

первичного обращения пациента неоправданно продолжительный [14,26,49,64,84,97].

В настоящее время к абдоминальным формам туберкулеза относят его локализации в кишечном тракте, печени, селезенке, а также в брюшине и мезентериальных лимфатических узлах [27,45,71,99,113,120]. Проведенные в 70-90-х годах прошлого столетия исследования среди пациентов, умерших от туберкулеза легких, в 22% случаях было обнаружено наличие туберкулезного процесса в печени и селезенке. Кроме того, у 5,8-10,7% больных с абдоминальной формой патологии наблюдалось туберкулезное поражение печени и селезенки [19,33,174,177].

Несмотря на это считается, что печень и селезенка являются редкой локализацией туберкулезного процесса [36,66,120,140].

Проведенные в течение ряда лет исследования относительно данной патологии позволили определить особенности эпидемиологии, механизма развития заболевания, патоморфологической картины, клинического течения, а также исходов абдоминальной формы туберкулеза с разработкой рабочей классификации.

1.1. Современные представления об эпидемиологии абдоминального туберкулеза

Туберкулез в большинстве стран мира считается актуальной медико-социальной проблемой из-за сложившейся неблагополучной эпидемиологической обстановки, в том числе и в странах Средней Азии [22].

В Таджикистане в рамках разработанной стратегии «Стоп туберкулез» в предстоящие 10 лет будут продолжены мероприятия, направленные на повышение качества внедрения программы ДОТС, обслуживания пациентов с коинфекцией ТБ/ВИЧ, внедрение стандартных рекомендаций по ведению и терапии пациентов с патологией дыхательной системы, организации мер по определению и лечению пациентов с устойчивой формой туберкулеза и т.д.

(Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистан на период 2010-2020 годы).

Для полного излечения от туберкулезной инфекции необходим комплексный подход к терапии данных пациентов с оказанием материальной и психологической помощи.

На начальном этапе реализации стратегии используются подготовительные мероприятия по перестройке борьбы с туберкулезной инфекцией. Большую роль в расширении возможности профилактических мер играет семейная медицина, благодаря которой станет возможным своевременное выявление заболевания и его лечения.

В течение всей продолжительности стратегии планируется провести лечение более 80% пациентов с множественной лекарственно-устойчивой (МЛУ) формой туберкулеза, а также открыть отделения паллиативной помощи для пациентов с широкой лекарственно-устойчивостью (ТБ-ШЛУ) формой туберкулеза.

Основным направлением системы здравоохранения является улучшение мер по раннему выявлению туберкулеза, предупреждению его развития, диагностики, терапии и реабилитации больных с целью уменьшения числа инвалидности и летальных случаев от туберкулеза.

Вместе с тем в последние годы в Республике Таджикистан на фоне заметного роста остро прогрессирующих форм заболевания (МЛУ и ШЛУ ТБ) и рецидивов, наблюдается некоторое уменьшение заболеваемости внелегочными формами туберкулеза. К примеру, за период 2004-2008 годы в Российской Федерации по данным официальной статистики частота абдоминального туберкулеза в структуре общей заболеваемости туберкулезом по отношению к 1995 годом уменьшилась почти в 2 раза [15,18,20].

Тем не менее, почти у половины больных туберкулезом внелегочной локализации обнаруживаются запущенные формы болезни, а в 25-50% случаев больные получают инвалидность, что говорит об очень плохой выявляемости данной патологии [37,53,70,85,102,124]. Согласно ряду авторов,

абдоминальный туберкулез встречается в 4,4-21% случаев, таким образом, данное заболевание нельзя отнести к редко встречающейся патологии [42,48,67,104,109,134].

Сложности оптимальной оценки эпидемиологических параметров и клинической картины абдоминального туберкулеза определяется рядом причин, главным образом, в виду отсутствия официальной регистрации абдоминальных форм туберкулеза, кроме туберкулеза брыжеечных лимфоузлов, кишечника и брюшины [7,44,86,111,125,139,147].

Таким образом, оценить эпидемиологическую ситуацию при абдоминальном туберкулезе является не вполне возможным.

Необходимо подчеркнуть, что на сегодняшний день наблюдается увеличение числа заболеваемости туберкулезом по всему миру [29,46,68,91,98,130]. Удельный вес показателей заболеваемости и болезненности туберкулезом в РФ с 1990 по 2004 год увеличился в 2,4 и 1,2 раза, которые в пересчете на 100 000 населения составили 83,1 и 218,3, соответственно [1,4,8]. К концу 90-х годов прошлого столетия в России было зафиксировано 2,2 млн. людей, пораженных туберкулезом, среди которых на лечении находились 300 тысяч человек, а являлись 110 тысяч человек [9,11,13].

По статданным в течение 2000-2016 годы в РТ было зафиксировано 225264 человек, пораженных туберкулезом, среди которых 41442 человек являлись бацилловыделителями, в динамике снижая от 185,8 на 130,8 в пересчете на 100 000 населения (*Республиканский центр медицинской статистики и информации, 2017*). А абдоминальная форма туберкулеза за эти годы составило 5181 больных, достигая 2,0 на 100 тыс. населения.

Неудовлетворительная эпидемиологическая обстановка обусловлена поздним выявлением заболевания, наличием сопутствующих заболеваний, включая ВИЧ-инфекций [3,7,12,17,62,120,162].

Кроме того, на ухудшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу значительное влияние оказывает рост числа лекарственно-

устойчивых бактерий среди впервые выявленных больных, данная особенность среди возбудителей заболевания наблюдается в 2-40% штаммов, [93,121,141,150,163,170]. Первичная (изначальная) и вторичная (возникающая в течение терапевтического процесса) лекарственная резистентность во многих регионах составляет 48 и 60%, соответственно [59,105,121,153,165,178].

Результаты исследования среднегодовых показателей заболеваемости туберкулезом в Республике Таджикистан показали, что внелегочные формы туберкулеза, включая абдоминальный, составляют 10,3% случаев (рис.1).

Официально абдоминальный туберкулез был зарегистрирован только в 28,7% случаев от всех внелегочных форм заболевания. В случае сочетания с легочной локализацией абдоминальный туберкулез относили к соответствующим формам легочного туберкулеза.

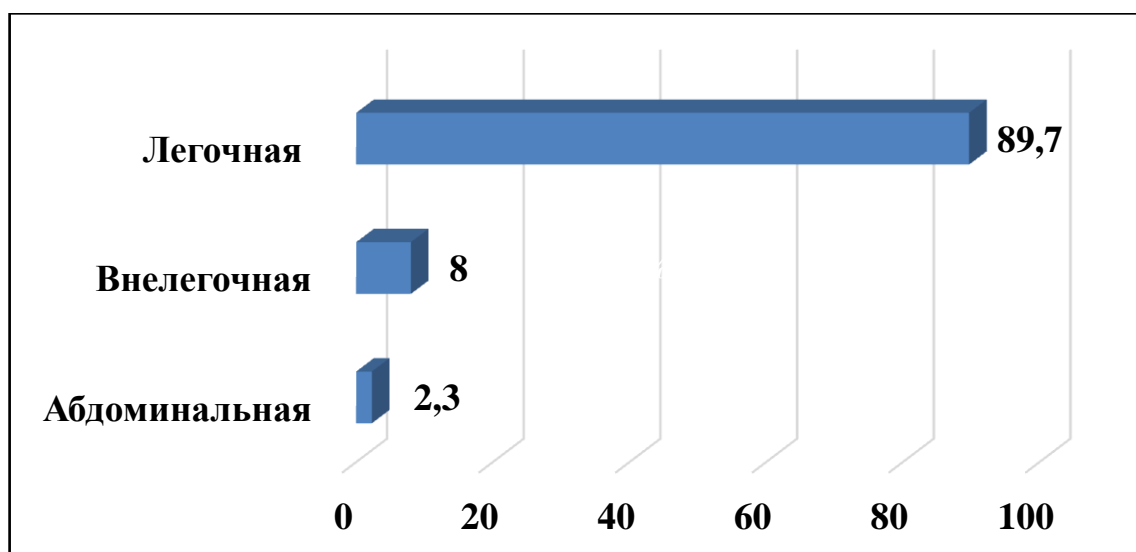


Рисунок 1. Соотношение форм туберкулеза в РТ за 2000-2016 г (в %)

Однако, авторы, изучая заболеваемость абдоминального туберкулеза в одном из регионов Российской Федерации, определили ее колебание от 2,0 до 9,0 на 100 тысяч человек, составляя от 0,5 до 46,6% среди общей заболеваемости туберкулезом и 17-21% от заболеваемости туберкулезом внелегочной локализации.

Необходимо подчеркнуть, что уровень заболеваемости абдоминальным туберкулезом во многих регионах России имеет тенденцию к росту [2,5,13,14].

Так, с 1980 года по 2006 год в Ульяновской области методом сплошной выборки было определено 142 пациента с абдоминальным туберкулезом, средний возраст которых составил $41,2 \pm 1,2$ лет. Чаще всего абдоминальная форма туберкулеза наблюдается у людей возрастных категорий 31-40 и 41-50 лет.

Пациенты с абдоминальным туберкулезом в 50,7% случаев характеризовались такими особенностями социального положения, как: безработные - 26,8%, лица без определенного места жительства - 0,7%, пациенты из мест лишения свободы - 4,9%, инвалиды составили 18,3% случаев.

Частота встречаемости внелегочных форм туберкулеза в экономически развитых странах составляет от 25% до 50% всех случаев туберкулеза, в России этот показатель составляет 6-14% случаев [16,75,108,135,142,146].

Темпы роста заболеваемости внелегочным туберкулезом в РФ ниже таковых при его легочных локализациях - 9,4% и 79,6%, соответственно. Уровень заболеваемости внелегочными формами туберкулеза по официальным данным составляет 3,5 на 100 тысяч населения [10,25,156,168].

При этом почти у каждого второго больного внелегочным туберкулезом выявляются запущенные его формы, а в 25-50% случаев пациент получает инвалидность, что говорит о явно плохих показателях выявляемости и лечения [23,28,34,127,166,179].

1.2. Влияние абдоминальных форм туберкулеза на течение острых хирургических патологий

Абдоминальный туберкулез по отношению к другим формам внелегочной локализации характеризуется сложностью его диагностирования и относится к редкой форме заболевания [58,110,127,146,163,178].

При абдоминальном туберкулезе поражаются органы брюшной полости и ее лимфатическая система [43,108,121,122,168,175].

Согласно клинической классификации подразделяют такие самостоятельные формы абдоминальной локализации туберкулеза, как

туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфоузлов. Другие его расположения относят к "прочим" [91,117,147,155,161,176].

Абдоминальный туберкулез представляет собой большую актуальность по причине ухудшения его эпидемиологической ситуации с ростом числа генерализованных и запущенных форм туберкулезного поражения органов брюшной полости [32,35,173].

Кроме того, в связи с ростом заболеваемости ВИЧ/СПИД все чаще наблюдается летальный исход среди данного контингента больных именно от внелегочного туберкулеза.

Большая часть пациентов с абдоминальным туберкулезом при возникновении таких признаков острого живота, как перитонит, гастродуоденальные кровотечения, кишечная непроходимость, попадают в отделения хирургического профиля [55,73,78,82,92,172].

Согласно имеющейся на сегодняшний день клинической классификации туберкулеза различают такие самостоятельные формы, как: туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфоузлов. Хотя туберкулезом могут быть поражены практически все органы брюшной полости.

К. Mimidis с соавт. (2005) [133] также убеждены, что туберкулез может поражать любую часть желудочно-кишечного тракта. Как заболеваемость, так и тяжесть абдоминального туберкулеза, как ожидается, увеличится с ростом заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Клинически, абдоминальный туберкулез характеризуется лихорадкой, болями в животе, анорексией, потерей веса и асцитом. Тем не менее, авторы утверждают, что, ни один из этих симптомов не является специфическим для абдоминального туберкулеза, поэтому он обычно неправильно трактуется, особенно при карциноматозном перитоните у пожилых людей. Ранняя диагностика абдоминального туберкулеза имеет большое значение в прогнозе заболевания. Рентгенография грудной клетки свидетельствует о наличии сопутствующего легочного поражения менее чем в 25 процентах случаев. Лапароскопия с прямой биопсией является

эффективным методом диагностики и, по сути, показано при любых асцитах неясной этиологии.

Туберкулезом могут быть поражены один или несколько органов брюшной полости или других систем [95,138,153,159,170,178]. Однако D. Schweinfurth и соавт. (2014) [158] при ретроспективном анализе материалов показали, что диагностика абдоминального туберкулеза до сих пор остается сложным, поскольку ее интерпретация при дифференциальной диагностике от канцероматоза брюшной полости можно только при гистологической оценке, что лишней раз подтверждает особенность клинической картины и своеобразность тактики в диагностике абдоминального туберкулеза.

Закономерно, что с учетом изложенного по данным разных авторов, туберкулезные поражения одного и нескольких органов наблюдаются с одинаковой частотой, причем сочетанные формы (66,9%) диагностируются в два раза чаще, чем изолированные (33,1%) [52,66,83,89,118,129].

На многообразии клинической картины абдоминального туберкулеза, зачастую нивелируя острую хирургическую патологию органов брюшной полости, также указывает Arshad M. Malik (2017) [64]. Автор на основании достаточно накопленного клинического материала, считает, что диагностика абдоминального туберкулеза трудная, так как большинство пациентов имеют неопределенные и неспецифические симптоматики. Arshad M. Malik анализировал 266 пациентов с неустановленным диагнозом, имеющие неопределенные абдоминальные симптомы. Из общего числа больных с помощью видеолaparоскопии в 214 (80,4%) был диагностирован абдоминальный туберкулез. Установлено, что боль в животе является наиболее частым симптомом, который заставляет пациентов обращаться к врачу в сочетании с кишечными расстройствами, потеря веса и общую слабость. Видеолaparоскопией диагностированы различные туберкулезные поражения, которые были подтверждены взятием биопсии. В результате исследования, автор пришел к выводу, что видеолaparоскопия на сегодняшний день является наиболее эффективным способом диагностики абдоминального туберкулеза.

Многие ученые считают, что поражения органов ЖКТ и лимфатической системы брюшной полости в большинстве случаев встречаются в виде моноорганных поражений, поражения паренхиматозных органов (печени, селезенки) и серозных оболочек (брюшины, сальников) встречаются с одинаковой частотой как полиорганные и моноорганные [40,90,101,135,159,164]. Следовательно, туберкулез желчного пузыря зачастую встречается в виде моноорганного поражения, а поджелудочной железы и диафрагмы в виде полиорганного [57,130,132,140,154,168].

Pravin Rathi и Pravir Gambhire (2016) [150] считают, что абдоминальный туберкулез составляет 11% из общего числа пациентов с внелегочным туберкулезом. Наиболее распространенным участком поражения является илеоцекальный угол, далее по убывания частоты поражаются восходящая кишка, тощая кишка, аппендикс, двенадцатиперстная кишка, желудок, пищевод, сигмовидная кишка и прямая кишка. Эффективными способами диагностики абдоминального туберкулеза являются КТ, капсульная эндоскопия, баллонная энтероскопия, видеолапароскопия и исследование асцитической жидкости. Противотуберкулезная консервативная терапия высокоэффективна при кишечной форме туберкулеза. Однако одно из распространенных причин прерывания терапии является гепатотоксичность этих препаратов. Показания к оперативному вмешательству ставили при осложнениях абдоминального туберкулеза.

По данным ряда авторов, сочетание легочного туберкулеза с абдоминальной его формой наблюдается лишь в 56,3% случаев. При этом в 71% случаев у пациентов с сочетанным абдоминальным туберкулезом, наличие специфического процесса в легких впервые диагностируется в момент обследования по поводу абдоминальной клиники [56,78,97]. При этом важным фактором сочетанных и (или) генерализованных форм туберкулеза, является социально-экономическое состояние, на что указывают Hridaynath Desai et al. (2017) [115]. Авторы, проанализировав результаты обследования и лечения 101 пациента с абдоминальным туберкулезом, госпитализированные за период мая

месяца 2010 по август 2012 года, из всех исследуемых пациентов лишь 5% имели удовлетворительное социально-экономическое состояние.

Следовательно, частая встречаемость отмечается среди мужчин в возрасте 21-30 лет, а среди женщин – 11-21 лет. Основной симптоматикой абдоминального туберкулеза являлся боль в животе. Потеря веса отмечено у 78% пациентов, а потеря аппетита – у 74%. При этом в 34% наблюдениях авторам удалось, лечить больных консервативно.

По данным разных авторов у пациентов с абдоминальным туберкулезом наличие специфического процесса в легких в 3 раза чаще наблюдается в виде впервые выявленного по сравнению с обострениями и рецидивами [63,84,77,96,106,108]. В случае наличия туберкулеза легких в половину случаев определяется милиарная и диссеминированная формы, другую половину составляют деструктивные формы туберкулеза легких, при которых 92% больных являются бактериовыделителями. При этом у каждого пятого-шестого бацилловыделителя наблюдается лекарственная резистентность [61,70,112,116, 140,151].

М.И. Zea и соавт. (2014) [144] анализировав результаты 786 больных с АТ поступившие в экстренном порядке в отделения Дж.Н. Медицинский колледж, Алигарх (Индия) за период с июля 2004 года по июнь 2010 года. Все пациенты госпитализированы с клиникой «острого живота». Основными проявления абдоминального туберкулеза у пациентов оказалось боль в животе и различные кишечные расстройства. Авторы считают, что независимо от способа оперативного вмешательства полная консервативная терапия является важным фактором лечения данного контингента больных.

По данным SM. Hossain и соавт. (2012) [136] при исследовании 52 пациентов с абдоминальным туберкулезом (32 женщин и 20 мужчин), имелись различные проявления абдоминального туберкулеза. Результаты показали, что проявления абдоминального туберкулеза включали боль в животе (95%), лихорадку (84,6%), потерю веса (88%) и вздутие живота. Пациентам произведены лапароскопическая и открытая адгезиолизная (18,75%) резекция и

анастомоз (12,5%), нейропластика (12,5%), петлевая илеостомия (25%), ушивание перфорации (18,75%) и правосторонняя гемиколэктомия (12,5%). Летальный исход был у 2 (4,0%) пациентов. По мнению авторов, диагноз абдоминальный туберкулез был затруднен из-за отсутствия специфических признаков и симптомов. Однако заранее установленная правильная клиническая оценка может быть легко применена для более ранней диагностики.

Безусловно, несмотря на внедрение новой технологии до сих пор клиническая картина абдоминального туберкулеза остается стертым, что соответственно отягощает состояние пациентов и отрицательно влияет на качество диагностики.

О. Kılıç et al. (2015) [47] провели ретроспективный анализ клинических, лабораторных и лучевых особенностей 35 пациентов с абдоминальным туберкулезом, получившие лечение на базе клиники детских инфекционных патологий за период январь 1987 по август месяца 2012 года. В основную группу вошли 16 (45,7%) девочек и 19 (54,3%) мальчиков в возрасте от 6 месяцев до 16 лет (среднее значение: $9,77 \pm 4,36$ года). У 29 пациентов был диагностирован туберкулезный перитонит, у 5 пациентов – кишечная форма абдоминального туберкулеза, и у 1 – туберкулез малого таза. Наиболее распространенными признаками и симптомами абдоминального туберкулеза были асцит, боль в животе, вздутие живота, потеря веса и лихорадка. Средняя продолжительность жалоб больных было 109 дней. На основании проведенных исследований авторы пришли к выводу, что абдоминальный туберкулез - это заболевание с коварным течением без клинических и специфических заболеваний.

Следовательно, на разнообразии клинической картины абдоминального туберкулеза и трудность ее диагностики, дифференциальной диагностики, т.к. зачастую нивелирует острую хирургическую патологию органов брюшной полости, акцентирует P. Saxena et al. (2016) [157]. Авторы на основании проспективного и ретроспективного исследования 114 пациентов с

хронической болью в животе оценили роль лапароскопии в подтверждении диагноза. Абдоминальный туберкулез был диагностирован у 46 из этих пациентов, характеризующиеся наличием асцита, множественных беловатых бугорков, волокнистых полос и спаек, стриктуры тонкой кишки, гиперемированных отечных петел кишечника или плотных спаек и т.д. Биопсия подтвердила диагноз у 28 (60,9%) из 46 пациентов.

У 18 не подтвержденных абдоминальный туберкулез пациентов, на основании клиники и макроскопической картины органов брюшной полости, проведено противотуберкулезная терапия. Все пациенты положительно реагировали на консервативную терапию и были выписаны в удовлетворительном состоянии. Таким образом, авторы пришли к выводу, что лапароскопия является эффективным и безопасным способом диагностики абдоминального туберкулеза, что способствует скорейшему выздоровлению больных.

Немаловажное значение в диагностике и тактики лечения абдоминального туберкулеза имеет возраст больных, так как пожилой возраст и без имеющихся стертой клиники патологий, при присоединении сопутствующих патологий, значительно затрудняет диагностику, что может негативно влиять на прогноз заболевания. При этом самым эффективным инвазивным методом диагностики, на сегодняшний день остается видеолапароскопия, которое может, служит и как лечебным пособием. Свидетельством последней может, служит случай из практики Sw. Bhagar et al. (2012) [67], которое напечатано в Лондонском медицинском журнале. По описании случая из практики, 61 летний азиатский мужчина обратился с жалобами на месячный анамнез эпигастрального дискомфорта и микроцитарной анемии при недавнем анализе крови. Подробный анамнез, авторов наводит на мысль, что боль была прерывистой, была связана с генерализованным дискомфортом в животе, с потерей аппетита в течение примерно двух месяцев. В анамнезе отсутствует милона или дисфагии. Он перенес инсульт в 2004 году и с тех пор страдает левосторонней гемиплегией и

запором. Объективно: живот мягкий, не болезненный, без органомегалии. Обследование всех других систем без особенностей. При проведении ФГДС и колоноскопии, онкомаркеры - отрицательные. На КТ обнаружено асцит и утолщение стенки тощей кишки и множественные метастатические поражения селезенки, что увеличило вероятность рака тонкой кишки. В последующем больному произведено лапароскопия. При цитологическом исследовании жидкости обнаружен лимфоцитоз, а биопсия из париетальной брюшины и прядь большого сальника подтверждал диагноз абдоминального туберкулеза. Больному было назначено противотуберкулезная терапия, которая оказалось эффективным. Выписан в удовлетворительном состоянии.

В исследованиях Mavila R. et al. (2016) [76] приведен ретроспективный анализ 55 пациентов с абдоминальным туберкулезом, госпитализированные в отделении торакальной и абдоминальной хирургии центра Pariyaram Medical College (Индия). Среди них мужчин было 31 (56,4%), женщин - 24 (43,6%). Возраст пациентов варьировал от 16 до 80 лет. Диагноз абдоминальный туберкулез у 42 (76,4%) пациентов был подтвержден морфологическими исследованиями, взятие с помощью эндоскопии, колоноскопии, диагностической лапароскопии и лапаротомии. На основании проведенного исследования, авторы пришли к выводу, что ни клинические особенности, ни лабораторные, рентгенологические и эндоскопические методы, ни бактериологические и гистопатологические данные сами по себе не являются золотым стандартом в диагностике абдоминального туберкулеза. Если диагноз поставлен на ранней стадии, его можно успешно лечить противотуберкулезными препаратами.

Однако, по мнению разных авторов, в хирургическом лечении некоторых форм абдоминального туберкулеза, в частности осложненных форм туберкулеза ЖКТ, методом выбора может быть лапаротомия [73,80,88,119,124].

Charokar K et al. (2016) [77] изучили результаты хирургического лечения 72 пациентов с абдоминальным туберкулезом, оперированные в отделениях абдоминальной хирургии Peoples College of Medical Sciences & Research Centre

(Индия) за период 2010 по 2015 годы. Средний возраст составлял 30 лет. Соотношение мужчин и женщин 3:2. Первичный абдоминальный туберкулез составил 79,2%. В 58% случаев пациентам требовались неотложные оперативные вмешательства. Правосторонняя гемиколэктомия выполнено в 32 (44,4%) наблюдениях, рассечение спаек – в 23 (31,9%), ушивание перфоративных язв - 11 (15,3%). При наличии распространенного перитонита были наложены временная илеостомия. Послеоперационное осложнение отмечено в 33,3% наблюдения, летальность – 2,6%. Средняя продолжительность пребывания составила 14 дней. По мнению авторов, ранняя диагностика является ключевым фактором, позволяющим избежать системных и местных осложнений абдоминального туберкулеза.

Проведенный анализ показывает, что варианты оперативного лечения абдоминального туберкулеза, как осложненных его форм, так и неосложненных, зависят от своеобразной клиники, тяжести больного, функционального состояния жизненно-важных органов, продолжительности болезни, а также от сопутствующих заболеваний.

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена высоким уровнем заболеваемости, сложностью дифференциальной диагностики, в частности, с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, развитием грозных осложнений.

В связи с этим поиск современных принципов диагностики и оперативного лечения абдоминальной формы туберкулеза продолжает сохранять свою актуальность.

Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика клинических наблюдений

Клинические исследования проводились среди 106 пациентов с абдоминальным туберкулезом, госпитализированных в период с 2013 по 2018 годы в хирургические отделения ГKB СМП и ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» г. Душанбе, являющихся базами кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино.

Все больные абдоминальным туберкулезом с целью объективного изучения результатов оперативного лечения были распределены на две группы. Основную группу составили 60 (56,6%) пациентов, которым были выполнены лапароскопические вмешательства. Контрольную группу составили 46 (43,4%) пациентов, у которых применялись традиционные открытые хирургические вмешательства. Возраст пациентов варьировал от 19 до 79 лет. Большую часть (53,8%) составили пациенты трудоспособного возраста - от 19 до 50 лет. Пациентов мужского пола было 48 (45,3%) человек, женского - 58 (54,7%). (табл. 1).

Таблица 1

Половозрастная характеристика пациентов с АТ (n=106)

Пол	Возраст больных (в годах)						Всего
	19-30	31-40	41-50	51-60	61-70	> 71	
Мужчины	8	9	10	9	11	1	48
Женщины	9	10	11	14	14	-	58
Всего	17	19	21	23	25	1	106

Из числа больных с продолжительностью заболевания до 3 месяцев большую часть составили пациенты с осложненными формами абдоминального туберкулеза (n=33). Длительность заболевания более 3 месяцев наблюдалась у

больных с неосложненными формами абдоминального туберкулеза. Продолжительность заболевания у больных обеих групп варьировала от нескольких месяцев до 3 лет (табл. 2).

Таблица 2

Продолжительность заболевания у больных АТ обеих групп (n=106)

Продолжительность АТ	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
До 3 месяцев	16	26,7	24	52,2	40	37,7
3-6 месяцев	28	46,7	12	26,1	40	37,7
6-12 месяцев	11	18,3	7	15,2	18	17,0
Свыше 12 месяцев	5	8,3	3	6,5	8	7,5
Итого	60	100	46	100	106	100

Необходимо отметить, что чаще всего больные обращались в клинику после продолжительных болей в животе. Не парадоксально, что безболевого или бессимптомный характер абдоминального туберкулеза оказывает влияние на сроки обращаемости больных за медицинской помощью и, тем самым, на течение и исход заболевания (табл. 3).

Таблица 3

Частота болевого приступа у больных с АТ (n=106)

Частота болевого приступа АТ	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Один раз	13	21,7	9	19,5	22	20,8
Два раза	20	33,3	13	28,3	33	31,1
Много раз	6	10,0	4	8,7	10	9,4
Безболевого форма АТ	21	35,0	20	43,5	41	38,7
Итого	60	100	46	100	106	100

Среди больных с абдоминальным туберкулезом в 54 случаях имело место наличие сопутствующей патологии органов ЖКТ, что создавало дополнительные трудности для диагностики заболевания. При этом у всех из них наблюдались поражения органов желудочно-кишечного тракта. В 34 (32,1%) случаях были отмечены сопутствующие заболевания гепатобилиарной зоны и поджелудочной железы (табл. 4).

Таблица 4.

**Характеристика сопутствующих патологий органов ЖКТ у больных АТ
обеих групп**

Сопутствующие заболевания	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%
Заболевания гастроинтестинального тракта				
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	39	65,0	15	32,6
Хронический гастрит	41	68,3	14	30,4
Хронический гастродуоденит	41	68,3	14	30,4
Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.	19	31,7	9	19,6
Заболевания гепатопанкреатобилиарной зоны				
Хронический бескаменный холецистит	12	20	9	19,6
Желчнокаменная болезнь	11	18,3	7	15,2
Хронический панкреатит	9	15,0	8	17,4
Хронический гепатит	17	28,3	11	23,9
Цирроз печени	8	13,3	6	13,0

Также, у больных абдоминальным туберкулезом имело место наличие сопутствующих патологий других органов и систем, что оказывало большое влияние на тактику дооперационной подготовки больных. По этой причине

большое внимание при обследовании и дооперационной подготовке пациентов уделялось изучению функционального состояния органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. При необходимости выполнялась дооперационная коррекция выявляемых изменений, а также во время выполнения этапных максимально щадящих, миниинвазивных лечебно-диагностических мероприятий по поводу основной патологии.

Таблица 5

Характеристика сопутствующих заболеваний (абс, %)

Сопутствующие заболевания	Основная группа (n=60)	Контрольная группа (n=46)	Всего (n=106)
Анемия	34 (56,7%)	25 (54,3%)	59 (55,7%)
Гипертоническая болезнь	35 (58,3%)	29 (63,0%)	64 (60,4%)
Эндемический зоб	3 (5,0%)	2 (4,3%)	5 (4,7%)
Пиелонефрит и МКБ	11 (18,3%)	8 (17,4%)	19 (17,9%)
Бронхопневмония	17 (28,3%)	11 (23,9%)	28 (26,4%)
Ишемическая болезнь сердца	38 (63,3%)	26 (56,5%)	64 (60,4%)
Сахарный диабет	34 (56,7%)	29 (63,0%)	63 (59,4%)

Таким образом, абдоминальный туберкулез характеризовался преобладанием различных тяжелых сопутствующих патологий, что утяжеляло течение заболевания и усложняло его диагностику.

При проведении исследования обязательно соблюдалась репрезентативность выбираемых групп, путем комплексного сравнительного анализа их исходных данных. Обязательным условием являлась сопоставимость данных обеих групп, т.е. отсутствие значимых различий по исследуемым исходным данным у пациентов при появлении таковых по конечным результатам.

По методам хирургического лечения больные были распределены на 2 группы. В основную группу вошли 60 больных абдоминальным туберкулезом, у которых оперативные вмешательства выполнялись с применением миниинвазивной технологий. Контрольную группу составили 46 пациентов с абдоминальным туберкулезом, хирургическое лечение которых производилось традиционными «открытыми» способами.

В таблице 6 представлена общая характеристика основных клинических параметров больных обеих групп.

Таблица 6

Сравнительная характеристика больных обеих групп (n=106)

Показатель	Основная группа (n=60)	Контрольная группа (n=46)
Возраст, лет	43,4±6,6	44,3±5,7
Пол: муж	24 (40,0%)	24 (52,2%)
жен	36 (60,0%)	22 (47,8%)
Пациенты с сопутствующей патологией	49 (81,7%)	38 (82,6%)
Средний уровень цитокинов IL-1β, пг/мл	27,39±1,9	26,87±1,3

2.2. Методы исследований

Во всех случаях больным выполнялись комплексные клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования. Подробно собирался анамнез с изучением характера клинического проявления заболевания (наличие интоксикации, патологии дыхательной системы, расстройства функций пищеварительного тракта, признаки поражения печени).

Кроме того, в динамике изучались проявления заболевания и признаки возможных осложнений (наличие боли, повышение температуры и т.д.).

Обязательными при обследовании являлись развернутые общие и биохимические анализы крови и мочи, которые проводились в клинико-биохимической лаборатории городской клинической больницы скорой

медицинской помощи (совместно с Кувватовой Л.Ф.). По общепринятым методикам выполнялись общеклинические анализы, биохимические и микробиологические (мокроты, мочи, биологических жидкостей, кала на МБТ) исследования. Исследования на наличие HIV-, HBV-, HCV- инфекции проводились с помощью ИФА. Оценка состояния фагоцитоза, клеточного иммунитета проводилась путем определения абсолютного содержания Т-лимфоцитов с вычислением их процентного соотношения. Состояние гуморального иммунитета оценивалось по сывороточным IgA, IgM, IgG, и ЦИК у больных первой группы и проводилось в лаборатории Республиканской санэпидстанции (совместно с заведующей лабораторией, к.б.н. Краснокутской З.Е.).

Биоптат ткани париетальной брюшины и органов брюшной полости (n=18), взятый при выполнении лапароскопических вмешательств, гомогенизировали в 0,1 М фосфатном буфере pH 7,4 из расчета 1:10, исследовали в ЦНИЛ, лаборатории морфологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино (старший научный сотрудник лаборатории морфологии Тагоикулов Э.Х.). Отпрепарированные ткани туберкулиновых бугорков вырезали поперек для ее последующего гистологического изучения на пластинке толщиной 3-5 мм. Ткань вместе с бирками данных и последующей нумерацией, помещали в марлевые мешочки и опускали в 10% раствор нейтрального формалина на сутки. После проводки на спиртах зафиксированный материал заливали в парафиновые блоки. Производились срезы толщиной 5-7 мкм, затем их окрашивание гематоксилин-эозином.

С целью изучения результатов патоморфологических данных применялась система компьютерного анализа микроскопических изображений. Микропрепараты изучили под микроскопом Olympus CX 21 FS1. Камерой Digital MicroScope Camera Specification MC-DO 48U (E), при различных увеличениях.

Уровень цитокинов крови, показатели оксида азота, а также его метаболитов определяли способом Метельской В.А. (2005), данные

исследования проводились в лаборатории Республиканской санэпидстанции (совместно с заведующей лабораторией, к.б.н. Краснокутской З.Е.).

Также пациентам проводились рентгенологические и ультразвуковые исследования, компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Рентгенологические исследования выполнялись с помощью аппарата с цифровым изображением фирмы «Stephanix» (Франция) в клинко-диагностическом отделе ГКБ СМП совместно с врачом-рентгенологом Жабиновым Ф.И., и в отделении лучевой диагностики ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» совместно с заведующим Назифовым С.Т.

УЗИ проводились с использованием специального оборудования фирм "Toshiba" и "Siemens- CV-70" (ФРГ), содержащих линейные и секторные датчики при частоте 3,5 и 5 МГц. Кроме того, для проведения цветного сканирования использовали прибор австрийской фирмы Combison 530. УЗ исследование производилось в клинко-диагностическом отделении ГКБ СМП совместно с заведующим Восиевым А.С., и в отделении функциональной диагностики ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» совместно с заведующим Турсуновым И.

Компьютерное томографическое (КТ) исследование печени было проведено у 12 (17,9%) больных основной группы (164 среза) с помощью компьютерного томографа фирмы "Toshiba" (Япония), в отделении лучевой диагностики ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» совместно с заведующим Назифовым С.Т. При обнаружении очаговых поражений органов брюшной полости производили динамическую КТ с болюсным введением контрастного вещества.

У 39 больных применялась магнитно-резонансная томография (МРТ) с помощью аппарата «Concepto» фирмы «Siemens» (Германия) и аппарата фирмы "Toshiba" (Япония), 1,5 Тц. Главным преимуществом данного метода исследования является возможность полноценного изучения структурных изменений в органах абдоминальной полости с высококачественным изображением. Данные исследования проводились в отделении магнитно-

резонансной томографии ГКБ СМП совместно с заведующим - к.м.н. Улаевым Н.А., и в отделении лучевой диагностики ГУ «Медицинский комплекс Истиклол» совместно с заведующим Назифовым С.Т. С помощью МР-волнометрии вычисляли объем жидкостных образований в брюшной полости, размер неизменной печеночной и селезеночной паренхимы, а также степень органной гипертрофии, имеющей компенсаторный характер. При использовании МРТ имелась возможность изучения степени выраженности специфического процесса в абдоминальной полости без необходимости применения контрастных методов исследования желудочно-кишечного тракта.

С целью определения информативности ультразвукового метода исследования в диагностике абдоминального туберкулеза изучали следующие параметры: чувствительность, специфичность и точность метода.

Также у наблюдаемых нами пациентов проводились пробы Манту с 2 ТЕ, а в случае необходимости проводилась и проба Коха. При гистологическом исследовании диагноз абдоминальный туберкулез был подтвержден в 87,3% случаев, а по клиническим данным - в 12,7% случаев.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью программы «Statistica 10.0» (StatSoft® Inc, США). Непрерывные показатели представлены в виде среднего значения (M) и его стандартной ошибки (m), категориальные значения представлены в виде частот и долей (%). Для проведения сравнительного анализа между двумя группами по независимым количественным показателям использовался U-критерий Манна-Уитни, а между категориальными показателями использовали критерий χ^2 и точный критерий Фишера. Для проведения сравнительного анализа между множественными группами по независимым количественным показателям использовался критерий Краскела-Уоллиса, а для качественных показателей использовался Q-критерий Кохрена. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

3.1. Результаты клинического исследования

Абдоминальный туберкулез характеризуется многообразием клинических проявлений, обусловленных такими факторами, как наличие самого специфического инфекционного процесса в организме, его расположения в органах ЖКТ, и зависящих от клинической формы патологии, наличия сопутствующего заболевания, что придает дополнительные сложности при его диагностике. Соматическая патология встречалась в 71,7% (n=76) случаев абдоминального туберкулеза.

По полученным данным разных авторов, среди сопутствующих заболеваний преобладали болезни ЖКТ неспецифического характера, которые наблюдались у 50,7% пациентов с абдоминальным туберкулезом. У 35,2% больных абдоминальным туберкулезом отмечалось наличие другой соматической патологии. Характерными проявлениями туберкулеза любой локализации являлись интоксикация, повышение температуры тела, снижение массы тела, снижение уровня эритроцитов, лейкоцитов и лимфоцитов в крови, повышенная СОЭ.

При исследовании у пациентов основной и контрольной группы патогномичные клинические признаки абдоминального туберкулеза отсутствовали. При этом клиническая картина заболевания была чрезвычайно многообразной.

Следовательно, сопутствующие заболевания разнообразили клиническую картину абдоминального туберкулеза и затрудняли его диагностику (табл. 7).

Клиническая картина абдоминального туберкулеза

Симптомы	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		Всего (n=106)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Боль в животе	57	95,0	44	95,7	101	95,3
Потеря аппетита	58	96,7	45	97,8	103	97,2
Потеря веса	48	80,0	35	76,1	83	78,3
Потливость	53	88,3	42	91,3	95	89,6
Лихорадка	37	61,7	26	56,5	63	59,4
Общая слабость	58	96,7	45	97,8	103	97,2
Вздутие живота	55	91,7	43	93,5	98	92,5
Асцит	60	100,0	45	97,8	105	99,1

Как видно из таблицы 7, самыми частыми жалобами пациентов были потеря аппетита (97,2%), общая слабость (97,2%), различные по интенсивности и характера боли в животе (95,3%) и наличие жидкости в брюшной полости (99,1%).

Явления интоксикации и признаки воспалительного процесса наблюдались у всех больных, интенсивность их зависела от распространенности туберкулезного поражения как внутри брюшной полости, так и вне её.

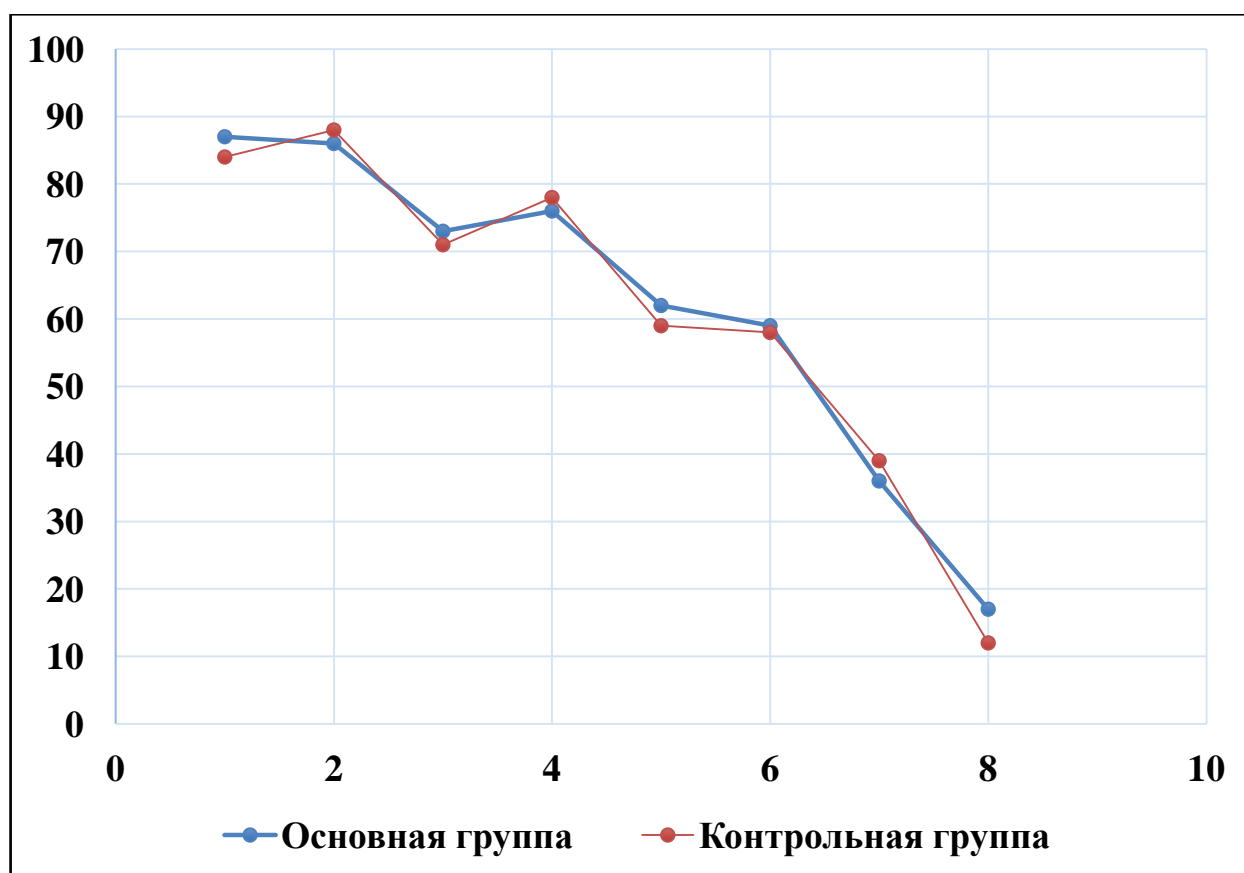
Не парадоксально, что у 7 (11,7%) пациентов основной группы и 5 (12,5%) – контрольной, при казеозно-язвенной форме, симптомы интоксикации были выраженными, носили интенсивный характер и сопровождалась тошнотой, многократной рвотой, с появлениями менингеальных симптомов.

Зачастую больные жаловались на периодически появляющийся озноб, чувство жара, повышенную потливость, повышение температуры. Чаше

потливость имела место в ночное время и отмечалась в верхних отделах туловища.

У 95,3% пациентов необходимым являлось исключение острого хирургического заболевания органов брюшной полости, заболеваний терапевтического, инфекционного и онкологического нозологических рядов.

Туберкулезная интоксикация у больных в сравниваемых группах была выражена различно (рисунок 2).



Примечание: 1 - нарастающая слабость; 2 - понижение аппетита; 3 - расстройства сна; 4 - головная боль; 5 - лихорадка; 6 - тошнота; 7 - рвота; 8 - менингеальные симптомы

Рисунок 2. Выраженность синдрома интоксикации в сравниваемых группах (в % соотношении)

Таблица 8

Течение абдоминального туберкулеза под «маской» острой хирургической патологии органов брюшной полости (n=106)

Патологии	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		Всего (n=106)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Острый аппендицит	13	21,7	9	19,6	22	20,8
Перфорация язвы желудка и 12п.к.	4	6,7	2	4,3	6	5,7
Желудочно-кишечное кровотечение	3	5,0	1	2,2	4	3,8
Острый панкреатит	5	8,3	7	15,2	12	11,3
Острая кишечная непроходимость	9	15,0	6	13,0	15	14,2
Перитонит неясной этиологии	23	38,3	19	41,3	42	39,6
Итого	57	95,0	44	95,7	101	95,3

Как видно из таблицы 8, самой частой патологией, под «маской» которой пациенты поступают в хирургические отделения, является перитонит неясной этиологии (39,6%), а также острый аппендицит (20,8%) и ОКН (14,2%).

Таким образом, данные заболевания протекали в виде полиорганного абдоминального туберкулеза с поражением кишечника, брюшины и внутрибрюшных лимфоузлов. Кроме того, в 5 случаях при выполнении неотложных оперативных вмешательств было выявлено туберкулезное поражение органов дыхательной системы.

В исследуемом материале, основной специфической этиологией абдоминального туберкулеза (58,4% и 59,4% соответственно) явилась, предшествующие картину «острого» живота, длительный отягощенный анамнез симптомов интоксикации, боли в животе, потеря веса, потеря аппетита и т.д. Раннее перенесенная туберкулезная инфекция в сравниваемых группах

имела место в 38,3% и 34,1% случаев, соответственно. А в 3,3% и 6,5% наблюдений, пациентов сопутствовало туберкулез легких.

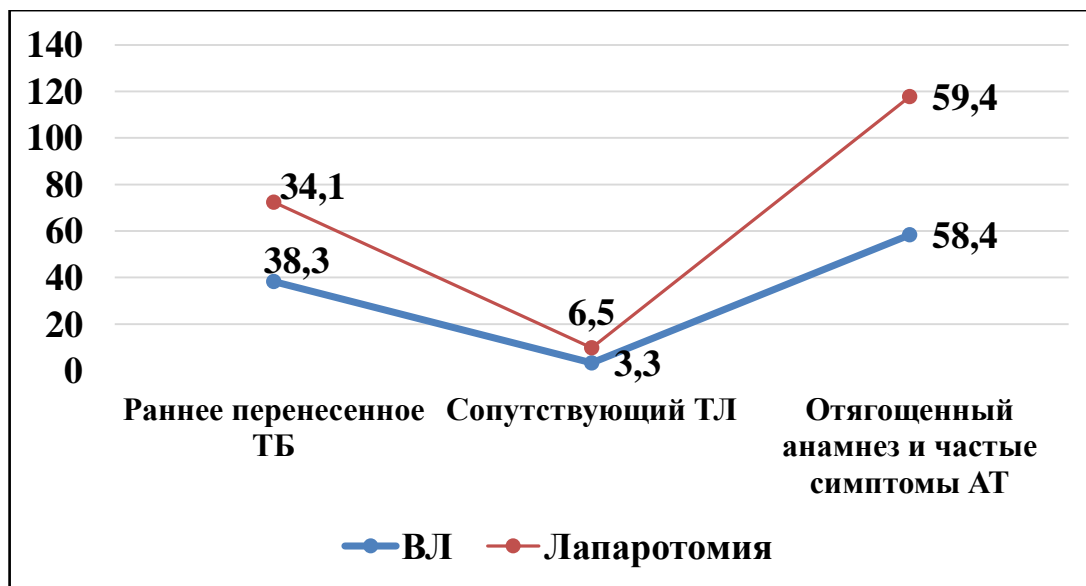


Рисунок 3. Специфическая этиология абдоминального туберкулеза

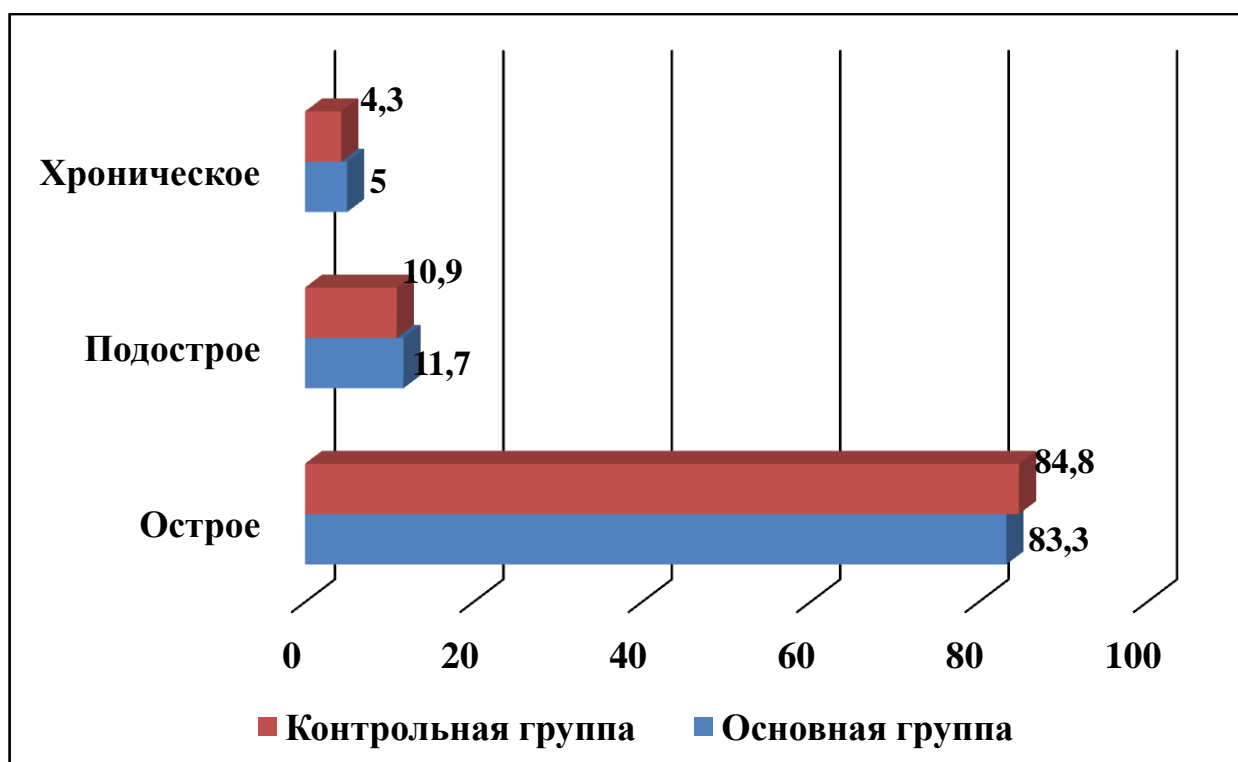


Рисунок 4. Варианты течения абдоминального туберкулеза

Как показали результаты исследования, пациенты с абдоминальным туберкулезом обращались в клинику в основном с острым течением

заболевания (83,3% и 84,8% соответственно). С подострым течением госпитализированы 11,7% и 10,9% больных основной и контрольной группы. Лишь 5,0% и 4,3% заболевание протекало хронически.

3.2. Лабораторная диагностика абдоминального туберкулеза

Как известно, при лабораторном исследовании характерными признаками наличия воспалительного процесса в организме являются ускоренная СОЭ, повышение индекса Островского В.К. в среднем до $5,53 \pm 0,12$ (при нормальных показателях - $1,85 \pm 0,06$), увеличение уровня фибриногена в крови и С-реактивного белка. Для абдоминального туберкулеза характерно уменьшение уровня лимфоцитов (40%), эритроцитов и гемоглобина (60%) в крови.

Таблица 9

Показатели лейкоцитарной формулы крови у пациентов с АТ и здоровых лиц ($M \pm m$)

Популяции лейкоцитов, %	Практически здоровые люди (n=60)	Больные АТ (n=106)	p
Эозинофилы	$2,61 \pm 0,02$	$3,69 \pm 0,21$	$<0,001$
Базофилы	$0,83 \pm 0,02$	$0,61 \pm 0,08$	$<0,001$
Лимфоциты	$36,17 \pm 4,01$	$25,42 \pm 3,71$	$<0,001$
Палочкоядерные нейтрофилы	$3,11 \pm 0,12$	$4,59 \pm 0,31$	$<0,001$
Сегментоядерные нейтрофилы	$53,82 \pm 4,56$	$59,81 \pm 4,12$	$<0,05$
Моноциты	$3,28 \pm 0,61$	$5,5 \pm 0,21$	$<0,001$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Среднее число лейкоцитов в группе практически здоровых людей находилось в пределах нормальных величин при среднем значении $8,05 \pm 0,88$ г/л. В группе больных с абдоминальным туберкулезом по сравнению с группой

здоровых лиц отмечается повышение сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов, увеличение эозинофилов и снижение лимфоцитов. Следовательно, наблюдается перераспределение лейкоцитарных веществ между тканью и кровью. Рост числа моноцитов является косвенным признаком имеющегося хронического воспаления в организме. Хотя изучаемые показатели крови способны отразить наличие патологических изменений, полученные данные необходимо интерпретировать совместно с результатами клинической картины.

Функциональное состояние иммунитета пациента, возможно, оценить по показателям цитокинов в сыворотке крови. Данные исследования уровня провоспалительных цитокинов в сыворотке крови у пациентов с абдоминальным туберкулезом и здоровых лиц приведены в таблице 10.

Таблица 10

Показатели уровня цитокинов в сыворотке крови (M±m)

Группы обследованных	Показатели цитокинов (пг/мл)				
	IL-1β	IL-6	IL-8	IL-17	TNF-α
Практически здоровые люди (n=30)	4,81±0,96	5,81±0,53	2,01±0,13	1,23±0,09	4,92±0,22
Больные АТ (n=30)	27,39±3,9	7,61±0,68	20,32±2,8	2,48±0,19	17,51±2,07
p	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Результаты исследования показывают, что у больных с абдоминальным туберкулезом отмечается рост числа провоспалительных цитокинов. Чаще были повышенными показатели цитокинов IL-1β, IL-8 и TNF-α. Эти данные говорят о свойствах и особенностях провоспалительных цитокинов. К примеру, IL-1β считается характерным маркером наличия воспалительного процесса.

Доказано, что одним из биологических свойств цитокина IL-1 β является активация процесса фагоцитоза и хемотаксиса макрофагов, а также активация образования TNF- α и IL-6, IL-8 [2,15,30,39]. Ряд ученых считают, что активация цитокина IL-1 β возникает под влиянием микобактерии Коха [2].

Наибольший рост среди всех цитокинов отмечался в показателях IL-8, концентрация которого в 10 раз превышала таковые в норме. Вследствие того, что цитокин IL-8 считается хемоаттрактантом для нейтрофильных клеток, полученные нами результаты свидетельствуют о роли клеток в неспецифической устойчивости при абдоминальном туберкулезе.

Как известно, при туберкулезе наблюдается рост числа TNF- α . Данный факт, вероятно, также связан с активацией макрофагов, которые, в свою очередь, продуцируют большое число TNF- α , IL-1 β и IL-8, обладающих провоспалительными свойствами [15,30].

Установлено, что цитокины IL-8, IL-1 β и IL-6 принимают активное участие в механизмах развития хронических заболеваний воспалительного характера. Результаты нашего исследования показали увеличение числа данных цитокинов. Такие признаки туберкулезного поражения, как снижение массы тела, гипертермия, гранулемы, обусловлены расстройством свертывающей системы крови, тканевым некрозом, а также увеличением продукции макрофагами цитокина TNF- α , играющего роль эффекторного звена в данных процессах [39].

Большинством исследований было определено увеличение числа TNF- α в крови у больных с туберкулезом [2,15,30,39]. По данным нашего исследования также было установлено, что TNF- α имеет большое значение в процессе развития заболевания.

У больных с туберкулезом отмечалось незначительное повышение IL-6 по сравнению с таковыми показателями в контрольной группе. Ввиду того, что IL-6 имеет прямую корреляционную связь с количеством острофазных белков,

можно сделать заключение, что уровень данного цитокина достигает максимальных значений при остром воспалении.

В случае наличия хронического воспалительного процесса уровень интерлейкина-6 несколько ниже, но остается высоким при абдоминальном туберкулезе по сравнению с вариантом нормы, а концентрация IL-17 превышает норму в 2 раза. Так как IL-17 является стимулятором продукции других цитокинов и влияет на их работу, его рост указывает на цитокиновую регуляцию в рамках адаптации и создания иммунитета против туберкулезной инфекции.

Следовательно, одним из значимых диагностических и прогностических факторов при наличии воспалительных изменений в брюшной полости является изучение показателей цитокинов в крови. По нашим результатам наибольшая концентрация в сыворотке крови отмечалась у IL-1 β , IL-8 и TNF- α , что говорит о стимуляции неспецифического звена иммунитета при абдоминальном туберкулезе.

Таким образом, определение концентрации данных цитокинов способствует выявлению абдоминального туберкулеза, и является одним из наиболее перспективных в области диффдиагностики и прогноза течения изучаемой патологии.

3.3. Инструментальные методы исследования абдоминального туберкулеза

Одним из методов диагностики острой абдоминальной патологии является рентгенологическое исследование. При рентгенологическом исследовании обычно выявляются косвенные признаки, предполагающие специфический процесс органов брюшной полости.

Однако рентгенологически имеется возможность обнаружить сочетание абдоминального туберкулеза и ее легочной формы, что является немаловажным, в диагностике этой патологии (таблице 11).

Таблица 11

Рентгенологические исследования в сравниваемых группах

Данные обзорной рентгенографии брюшной полости	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%
Патологии не выявлено	11	18,3	8	17,4
Признаки динамической кишечной непроходимости	39	65,0	31	67,4
Пневмоперитонеум	2	3,3	-	-
Вздутие поперечной ободочной кишки	21	35,0	17	36,9
Кишечные аркады	16	26,7	11	23,9
Не проводилось	8	13,3	5	10,9

Из-за тяжести состояния или отсутствия показаний к проведению рентгенографии брюшной полости в 13 (12,3%) наблюдениях данная процедура не использовалась. Результаты рентгенологической диагностики больных представлены в таблице 12.

Таблица 12

Рентгенологическое исследование острой хирургической патологии
органов брюшной полости (n=93)

Рентгенологическая диагностика	Основная группа (n=52)		Контрольная группа (n=41)	
	Абс.	%	Абс.	%
Истинно-положительный результат	7	13,5	3	7,3
Ложноположительный результат	4	7,7	4	9,8
Истинно-отрицательный результат	13	25,0	9	22,0
Ложноотрицательный результат	11	21,2	11	26,8
Отрицательный результат исследования	17	32,7	14	34,1

Нами были проведены расчеты некоторых критериев по Жилину Н.М. (2007):

1. Диагностическая чувствительность (отражает возможность данного метода выявлять патологию):

$$ДЧ = \text{ИП} \times 100 / (\text{ИП} + \text{ЛО}) \quad (1)$$

где ДЧ – диагностическая чувствительность изучаемого метода исследования, ИП – общее количество истинно-положительных результатов исследования; ЛО – общее количество ложно-отрицательных результатов исследования.

2. Диагностическая специфичность (отражает возможность данного метода выявлять отсутствие патологии):

$$ДС = \text{ИО} \times 100 / (\text{ИО} + \text{ЛП}) \quad (2)$$

где ДС – диагностическая специфичность изучаемого метода исследования, ИО – общее количество истинно-отрицательных результатов исследования, ЛП – общее количество ложно-положительных результатов исследования.

3. Точность диагностики (отражает частоту правильных результатов при проведении данного исследования):

$$\text{ТД} = (\text{ИП} + \text{ИО}) \times 100 / (\text{Д}^- + \text{Д}) \quad (3)$$

где ТД – точность диагностики изучаемого метода исследования, Д – все исследуемые с наличием патологии, Д⁻ – все исследуемые без наличия патологии.

4. Прогностическая ценность положительного результата (ПЦП):

$$\text{ПЦП} = \text{ИП} \times 100 / (\text{ИП} + \text{ЛП}) \quad (4)$$

5. Прогностическая ценность отрицательного результата (ПЦО):

$$\text{ПЦО} = \text{ИО} \times 100 / (\text{ИО} + \text{ЛО}) \quad (5)$$

Используя эти формулы, получаем следующие значения критериев:

ИП=10, ЛП=8, ИО=22, ЛО=22, Отриц.=31

1. ДЧ = 24,4%;

2. ДС = 86,6%;
3. ТД = 40%;
4. ПЦП = 84,6%;
5. ПЦО = 27,7%.

По данным проведенного исследования была обнаружена малая диагностическая эффективность рентгенологического исследования органов брюшной полости у больных с абдоминальным туберкулезом.

Также пациентам с абдоминальным туберкулезом выполнялись УЗ-исследования органов брюшной полости, при которых у всех исследуемых больных наблюдались различные характерные ультразвуковые признаки. Так, у большей части пациентов (98,1%) имело место наличие в брюшной полости свободной жидкости, в 19 (17,9%) случаях отмечались диффузные изменения печени и (или) селезенки.

Таблица 13

Ультразвуковое исследование

УЗ-критерии	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%
Патологии не выявлено	1	1,7	1	2,2
Свободная жидкость в брюшной полости	59	98,3	45	97,8
Признаки мезаденита	26	43,3	17	37,0
Диффузные изменения печени и (или) селезенки	14	23,3	5	10,9
Признаки острого панкреатита	5	8,3	2	4,3
Признаки острого холецистита	7	11,7	3	6,5

Следует отметить, что при УЗ-исследовании у одного пациента было отмечено несколько признаков. Результаты УЗ-исследования показали высокую диагностическую эффективность при абдоминальном туберкулезе (табл.14).

Таблица 14

Ультразвуковая диагностика острой хирургической патологии органов брюшной полости (n=106)

Ультразвуковая диагностика	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%
Истинно-положительный результат	48	80,0	40	86,9
Ложноположительный результат	4	6,7	2	4,3
Истинно-отрицательный результат	5	8,3	3	6,5
Ложноотрицательный результат	2	3,3	1	2,2
Отрицательный результат исследования	1	1,7	-	-

Таким образом, результаты исследования показывают большую диагностическую значимость УЗ-диагностики у пациентов с абдоминальным туберкулезом.

При диффузном поражении печени характерными являются следующие УЗ признаки: увеличение размеров органа с сохранением контуров границ печени; углы органа не заострены; утолщение стенок сосудов системы портальной и печеночных вен, что на эхограмме отражается в виде усиления сигналов от данных структур. Кроме того, было установлено, что интенсивность поглощения ультразвуковой волны имеет прямую корреляционную связь с выраженностью структурных изменений в печеночной паренхиме; при оценке изменения эхогенности печеночной паренхимы по «серой шкале» отмечается изменение от светло-серого до черного; эхографическая плотность паренхимы 20-26 условных единиц по гистограмме.

При очаговых поражениях печени характерными были следующие ультразвуковые признаки: наличие в паренхиме печени округлых образований

различного диаметра с ровными контурами, интенсивность эхогенности зависела от выраженности патологического процесса; зоны с содержанием каверны или туберкулемы с распадом отражались на эхограмме в виде усиления сигналов. Следует отметить, что с помощью лучевых методов исследования печени имеется лишь возможность определения увеличения размеров органа, а также обнаружения «диффузных изменений» при милиарном поражении печени, а при развитии туберкулемы можно определить наличие очаговых или мелкофокусных образований и кальцинатов.

При милиарной форме туберкулеза в большом количестве выявляются мелкие (от 2 до 4 мм) бугорки беловато-желтого цвета, располагающиеся субкапсулярно, нередко с содержанием «творожистых» казеозных масс.

Для туберкулемы характерным является наличие округлых образований с мягко-эластической или плотной консистенцией, диаметр которых в среднем варьирует в пределах 0,6-1,5 см, с казеозным содержимым.

3.4. Морфологические исследования абдоминального туберкулеза

До сих пор, несмотря на множество исследовательских работ, изучающих механизмы развития специфических поражений органов брюшной полости, актуальными и до конца нерешенными остаются вопросы выявления и диагностики абдоминального туберкулеза. Наши исследования показали, что абдоминальный туберкулез у всех больных (n=106) имел вторичный характер. Развитие изолированного абдоминального туберкулеза у 16 больных, возможно, было связано с повторной активацией специфического воспаления после первичных интраабдоминальных очагов, главным образом в брыжеечных лимфатических узлах.

В результате изучения патоморфологической особенности у пациентов с абдоминальным туберкулезом было определено, что чаще наблюдалось альтеративное воспаление, которое превышало по частоте пролиферативное воспаление в 1,9 раз чаще. Это и являлось причиной определения повышенного числа казеозных и язвенных изменений (рис.5).

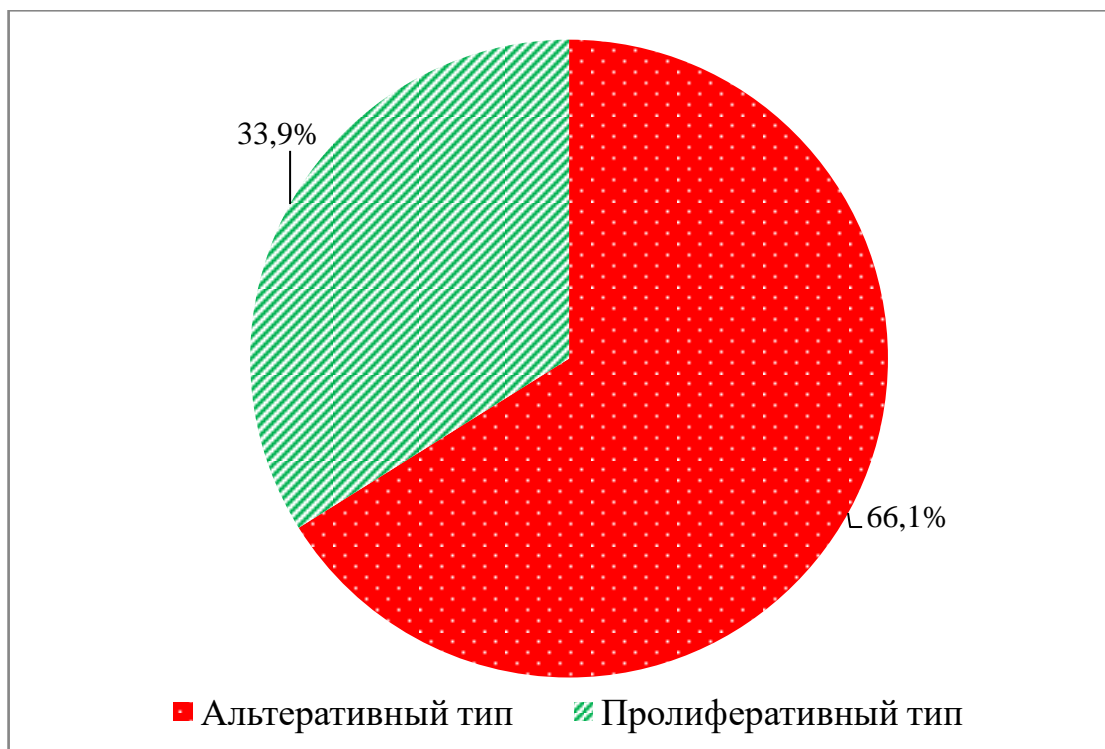


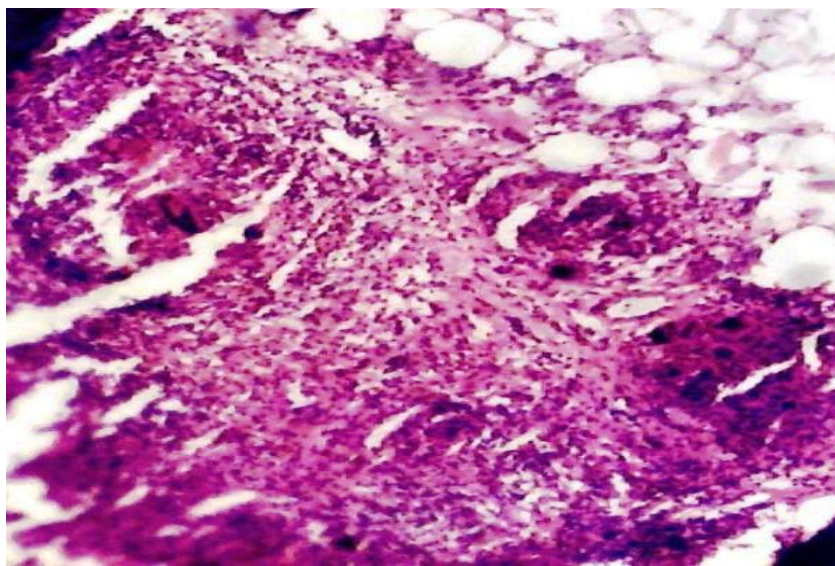
Рис. 5. Частота различных типов воспалительных тканевых реакций при АТ

При поражении органов ЖКТ превалировал альтеративный тип воспаления, в большинстве случаев он наблюдался в печени, селезенке и лимфоузлах, реже данный тип воспаления наблюдался в брюшине (5,1%). Пролиферативное воспаление, наоборот, чаще наблюдалось в брюшине. В лимфатических узлах и паренхиматозных органах брюшной полости данный тип воспаления наблюдался несколько реже - 8,1% случаев.

В ходе проведения исследования был установлен ряд отличий по выраженности специфического процесса в зависимости от типа воспаления. При полиорганных и сочетанных формах абдоминального туберкулеза превалирующим (в 2,3 раза чаще) был альтеративный тип воспаления, при моноорганных и изолированных формах – характерным был пролиферативный тип воспаления.

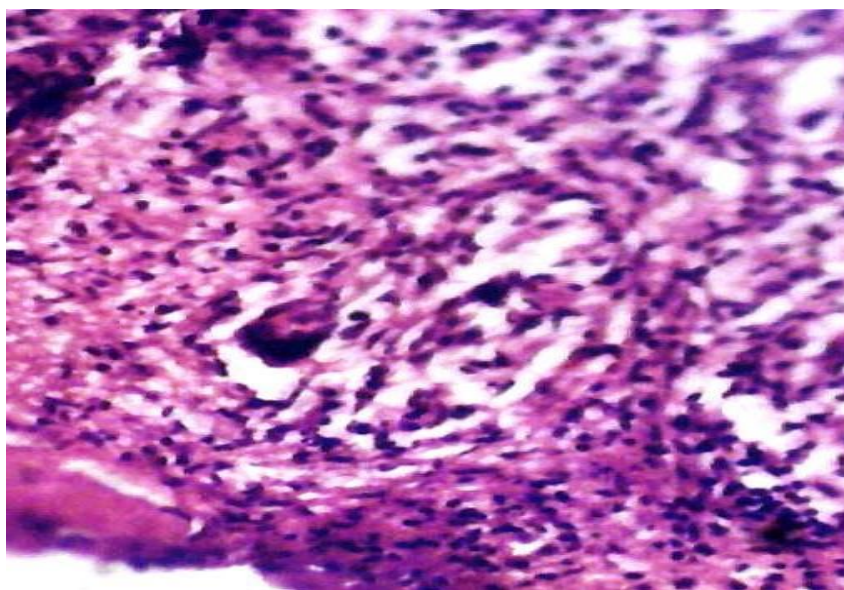
Основным методом определения туберкулезного процесса в печени являлось морфологическое исследование, при котором определяются

эпителиоидно-клеточные гранулемы с наличием клеток Пирогова-Лангханса, казеозным распадом в центральной части и лимфоидных включений.



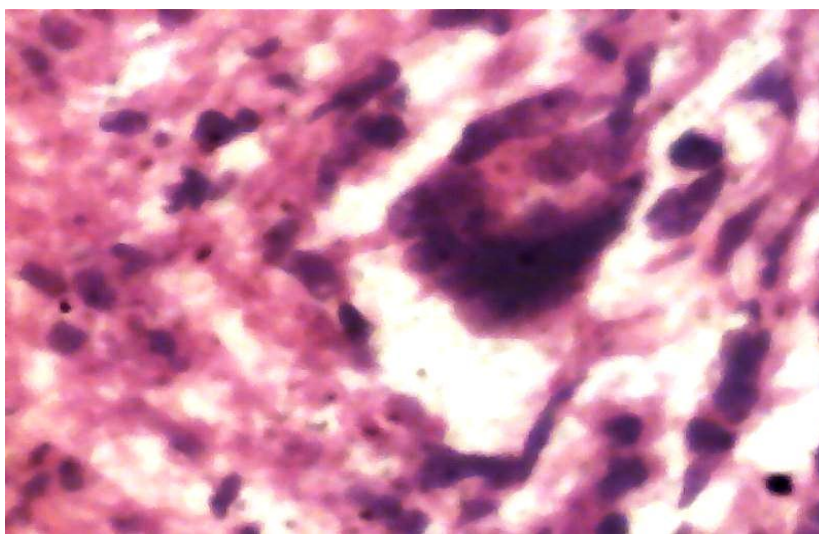
**Рис. 6. Гистологическая картина ткани брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x100**

В тканях брыжейки отмечается полнокровие сосудов, отек и явления хронического воспалительного процесса, которые представлены лимфоплазмочитарными инфильтратами и скопления макрофагов. Местами эпителиоидные и гигантские клетки Пирогова-Лангханса и очагов некротических изменений.



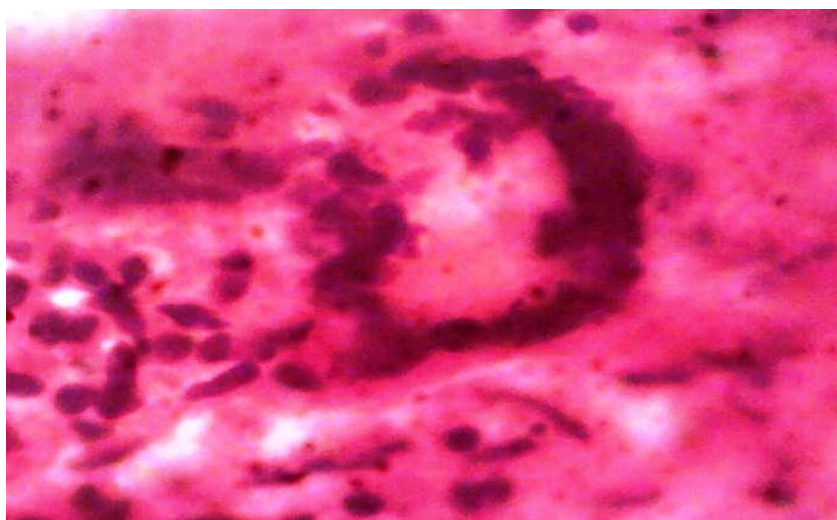
**Рис. 7. Гистологическая картина ткани брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x150**

В тканях брыжейки явления хронического воспалительного процесса состоящий из лимфоплазмочитарных инфильтратов и скопления макрофагов с образованием эпителиоидных клеток.



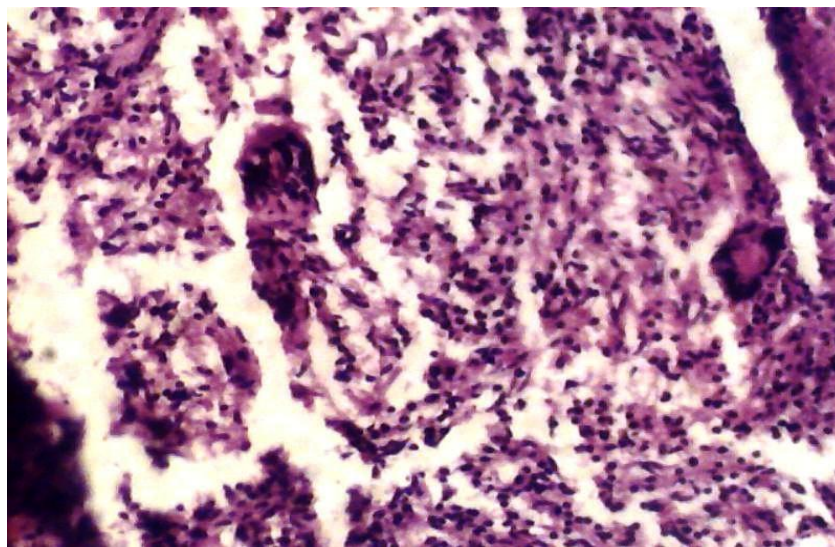
**Рис. 8. Гистологическая картина ткани брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x250**

В тканях брыжейки определяются явления воспалительного процесса состоящий из лимфоплазмочитарных инфильтратов и с образованием гигантских клеток Пирогова-Лангханса.



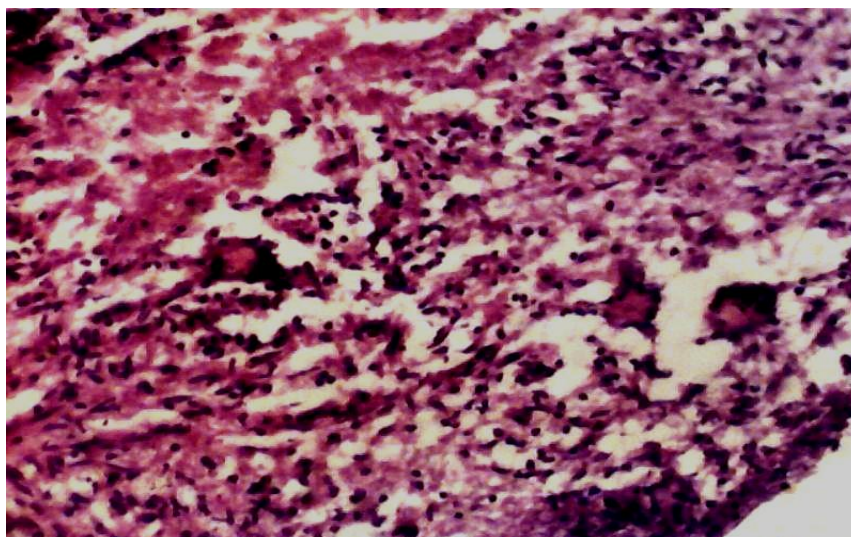
**Рис. 9. Гистологическая картина ткани брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x250**

В тканях брыжейки определяются скопления макрофагов с трансформацией на эпителиодных клеток.



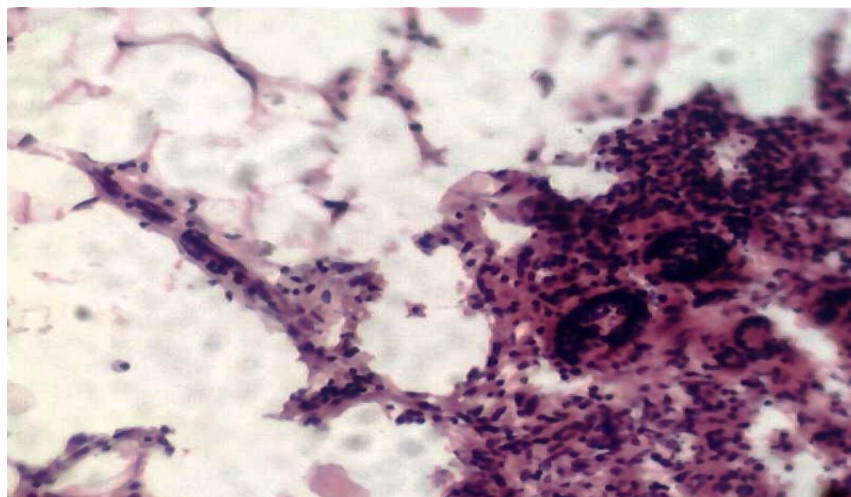
**Рис. 10. Гистологическая картина ткани брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x200**

В тканях брыжейки определяются явления воспалительного процесса состоящий из лимфоплазмоцитарных инфильтратов и с формированием эпителиоидных клеток образованием гигантских клеток Пирогова - Лангханса.



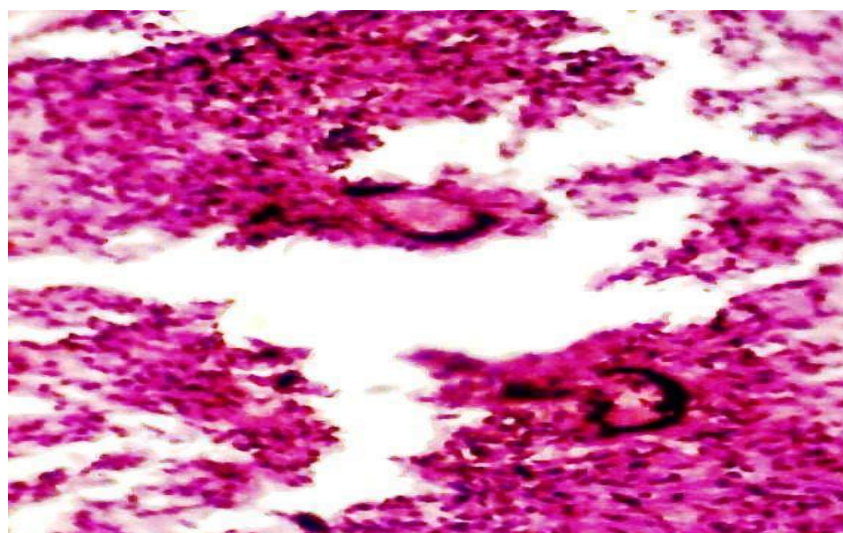
**Рис. 11. Гистологическая картина тканей брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x200**

В тканях брыжейки определяются явления хронического воспалительного процесса состоящий из лимфоплазмочитарных инфильтратов и скопления макрофагов формированием эпителиоидных клеток и очаговые некротические изменения.



**Рис. 12. Гистологическая картина тканей брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x200**

В тканях брыжейки определяются отек тканей и лимфоплазмочитарные инфильтраты с формированием эпителиоидных клеток с трансформацией гигантские клетки Пирогова-Лангханса.



**Рис. 13. Гистологическая картина тканей брыжейки при туберкулезе.
Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x200**

В тканях брыжейки определяются отек тканей и лимфоплазмочитарные инфильтраты с формированием эпителиоидных клеток.

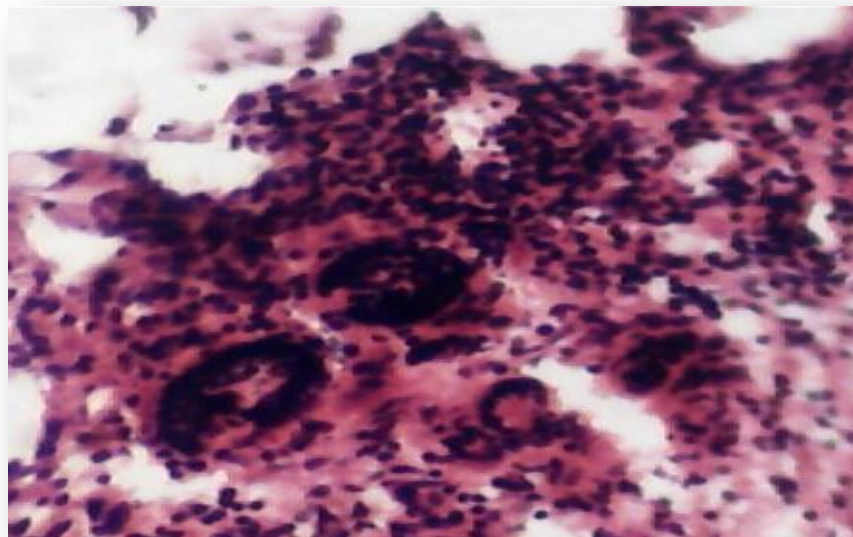


Рис. 14. Гистологическая картина тканей брыжейки при туберкулезе.

Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x200

В тканях брыжейки определяются отек и лимфоплазмочитарные инфильтраты с формированием эпителиоидных клеток и трансформацией гигантские клетки Пирогова - Лангханса.

Резюме

При патоморфологическом исследовании макропрепаратов у больных абдоминальным туберкулезом зачастую выявляются специфические гранулемы с гигантскими клетками Пирогова-Лангханса. А в близлежащие ткани, особенно в брыжейке тонкого кишечника, определяются явления хронического воспалительного процесса состоящий из лимфоплазмочитарных инфильтратов и скопления макрофагов формированием эпителиоидных клеток и очаговые некротические изменения. Особенность гранулем зависела от типа абдоминального туберкулеза, т.е. при бугорковой форме абдоминального туберкулёза наблюдался преимущественно продуктивный тип воспаления, а при казеозно-язвенном процессе чаще наблюдалось альтеративное воспаление.

Глава 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Диагностическая верификация абдоминального туберкулеза по результатам только клинико-лабораторных и лучевых методов исследования, как правило, составляет 61,0-64,0%. Это свидетельствует о невысокой диагностической точности неинвазивных методов диагностики у больных с АТ. В связи с этим, с целью оптимизации диагностики мы использовали инвазивные методы исследования у данных пациентов.

Большую диагностическую ценность представляет собой диагностическая лапароскопия, которое зачастую трансформируется в лечебную процедуру.

На сегодняшний день в классификацию туберкулеза в группу внелегочных форм включен туберкулез брюшины [84,98]. Необходимо подчеркнуть, что во всех исследуемых пациентов, при проведении видеолапароскопии обнаружено специфическое поражение брюшины сопровождалось туберкулезом кишечника (табл. 15).

Таблица 15

Частота специфических поражений органов брюшной полости

Источник	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		P	Всего (n=106)	
	Абс.	%	Абс.	%		Абс.	%
Подвздошная	56	93,3	41	89,1	>0,05	97	91,5
Слепая	56	93,3	41	89,1	>0,05	97	91,5
Червеобразный отросток	2	3,3	1	2,2	>0,05	3	2,8
Восходящая	39	65,0	30	65,2	>0,05	69	65,1
Поперечно-ободочная	39	65,0	30	65,2	>0,05	69	65,1
Нисходящая	33	55,0	26	56,5	>0,05	59	55,7
Сигмовидная	33	55,0	26	56,5	>0,05	59	55,7
Тотальное поражение тонкого и толстого к-ка	51	85,0	38	82,6	>0,05	89	83,9

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2)

Как видно из таблицы 15, самое частое поражение при абдоминальном туберкулезе, является подвздошная и слепая кишка, что в сравниваемых группах составляют соответственно 93,3% и 89,1%. На втором месте по частоте встречаемости находится тотальное поражение тонкого и толстого кишечника (85,0% и 82,6% соответственно). Такая распространенная форма встречаемости абдоминального туберкулеза наверняка связана с первичной туберкулезной инфекцией брюшины вследствие ее распространения по лимфатическим или кровеносным сосудам или контактным путем из пораженных туберкулезом лимфатических узлов брюшной полости или других органов.

При проведении видеолапароскопии и лапаротомии (в контрольной группе) были выявлены различные формы туберкулезного перитонита (рис.15).

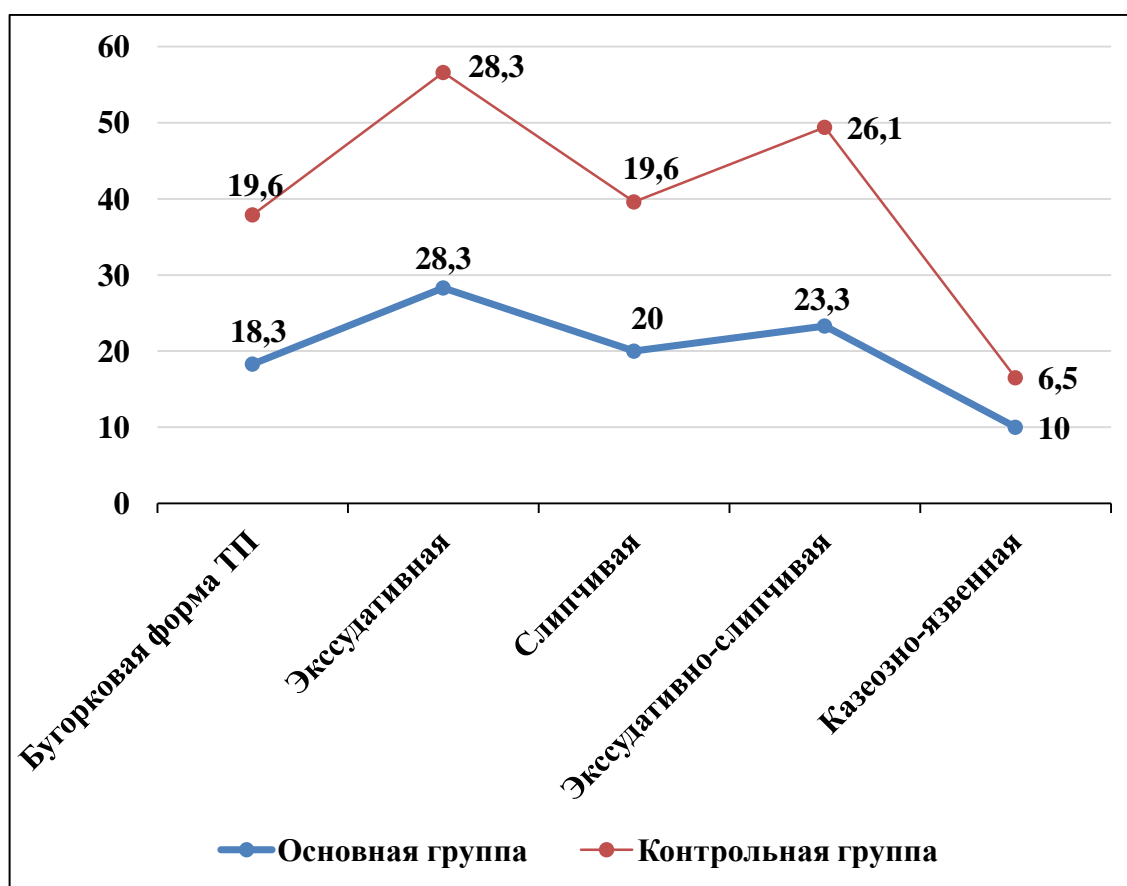


Рис. 15. Распределение больных туберкулезного перитонита, согласно клинико-морфологическим критериям

Согласно клинико-морфологическим критериям самой частой формой, которое встречалась как в основной группе больных, так и контрольной –

оказалось экссудативная (28,3%). Экссудативно-слипчивая форма подтвержден в 23,3% наблюдений при помощи видеолапароскопии, и 26,1% - при лапаротомии. Казеозно-язвенная форма выявлено у 6 пациентов основной группы и у 3 – контрольной.

Ведущими признаками туберкулезного абдоминального серозита являлись: боль в животе, положительные симптомы раздражения брюшины и наличие перитонеального выпота.

При бугорковой форме туберкулезного перитонита у пациентов (n=11) основной группы, видеолапароскопически наблюдались высыпания на брюшине в виде бугорков. Для бугорковой формы туберкулеза характерным являлось острое течение процесса, повышенная температура, боли в животе, интоксикация. Объективно определялись положительные перитонеальные симптомы, по причине которых больным выполнялись хирургические вмешательства в экстренном порядке (рис. 16).



Рис. 16. Эндофото. Туберкулез висцеро- и париетальной брюшины. Наличие туберкулиновых бугорков в париетальной и висцеральной поверхности брюшины

Немаловажное значение при этом имело место туберкулез желчного пузыря, которое в частности наряду с вышеизложенной картиной, нивелировало печеночную колику. Лапароскопический обзор брюшной полости у этих пациентов подтверждало клиническую картину, т.е. наличие туберкулиновых бугорков отмечены по всей поверхности желчного пузыря (рис.17).

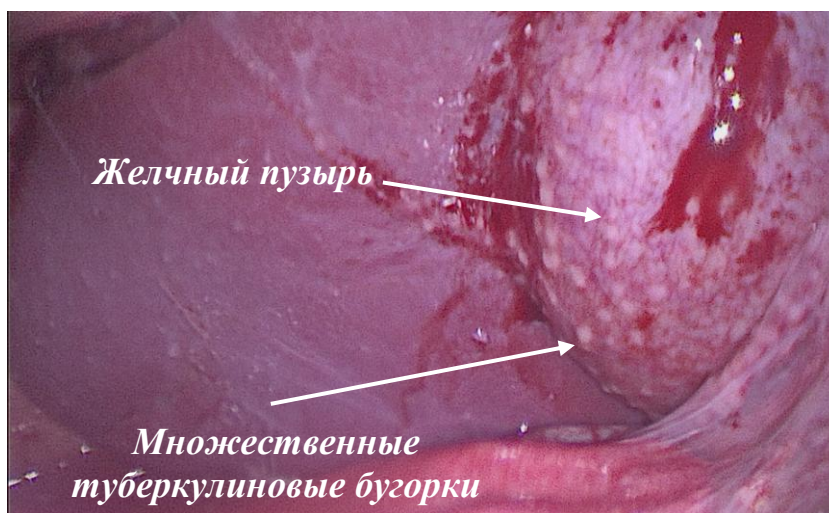


Рис. 17. Эндофото. Туберкулез желчного пузыря. Наличие туберкулиновых бугорков в поверхности желчного пузыря

При экссудативном туберкулезном перитоните (n=17) объективно определялись признаки асцита, увеличение размеров живота, сглаженные перитонеальные симптомы.

При слипчивом туберкулезном перитоните (n=12), который возникает как осложнение абдоминального туберкулеза, чаще всего при туберкулезе кишечника и брыжеечных лимфоузлов, лапароскопически отмечалось наличием висцеро-висцеральных и висцеро-париетальных спаек. Эти пациенты поступили в клинику с картиной острой кишечной непроходимости (рис.18).

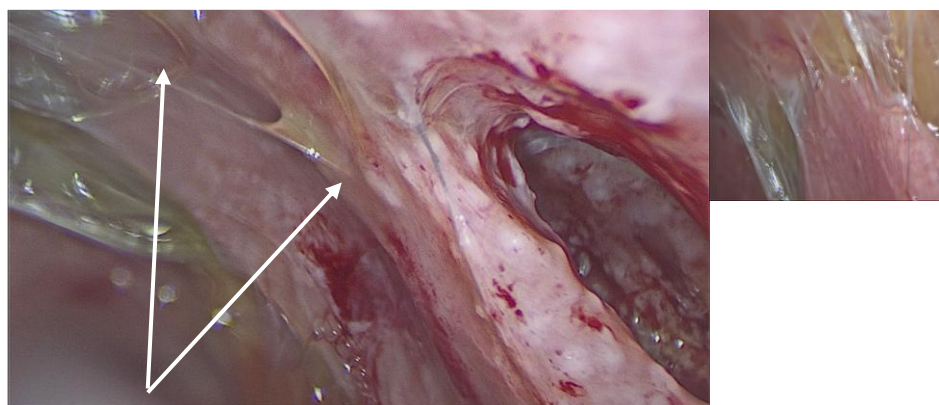


Рис. 18. Эндофото. Абдоминальный туберкулез. Массивный спаечный процесс в брюшной полости

При макроскопическом исследовании кроме туберкулезных бугорков, утолщения брюшины и изменения её цвета, имел место массивный спаечный процесс.



Рис. 19. Эндофото. Фиксирующая петля тонкого кишечника к передней брюшной стенке

Спайки в большинстве случаев (n=10) оказались распространенными, множественными, по характеру висцеро-висцеральные и висцеро-париетальные, образующие конгломераты кишечных петель, в некоторых случаях с вовлечением в процесс сальника. В 2-х случаях спаечный процесс носил ограниченный характер, кишечные петли были припаянными к передней брюшной стенке, с брыжейкой, что способствовало развитию частичной кишечной непроходимости (рис. 19).

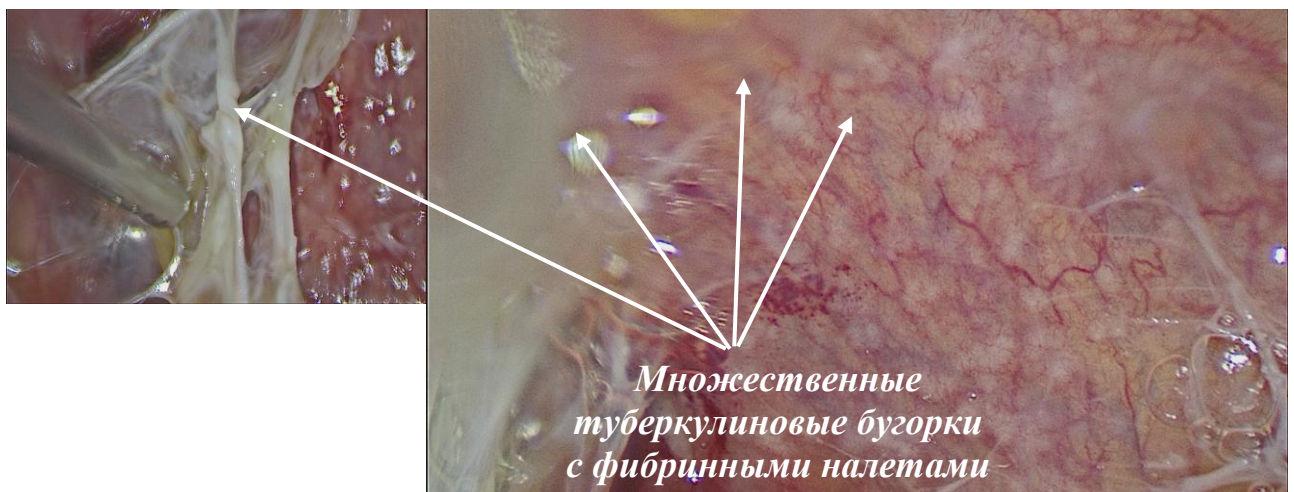


Рис. 20. Эндофото. Многочисленные туберкулиновые бугорки с фибриным налетом

При слипчивом туберкулезном перитоните бугорки оказались более многочисленными, чем при экссудативном (рис. 20). Они неравномерно распространялись на висцеральные и париетальные листки брюшины, и в одном наблюдении на малый и большой сальник.

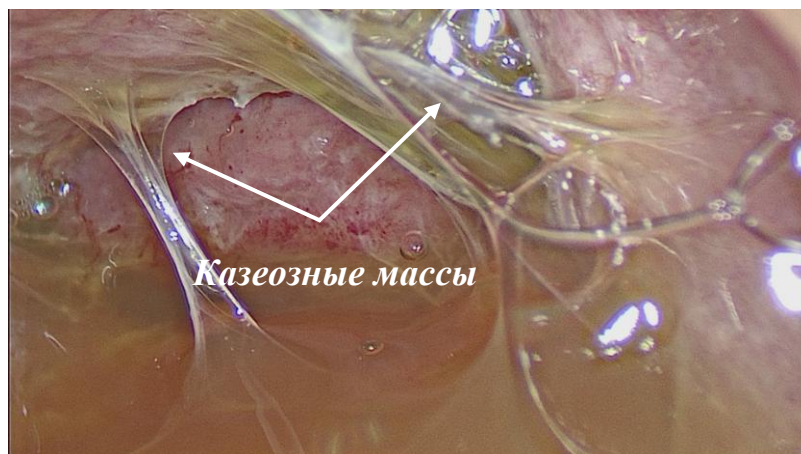


Рис. 21. Эндофото. Экссудативно-слипчивый перитонит. Наличие казеозных масс в брюшной полости

При экссудативно-слипчивом перитоните (n=14) макроскопически определяется осумкованный экссудат и наличие казеозных масс в брюшной полости (рис. 21).

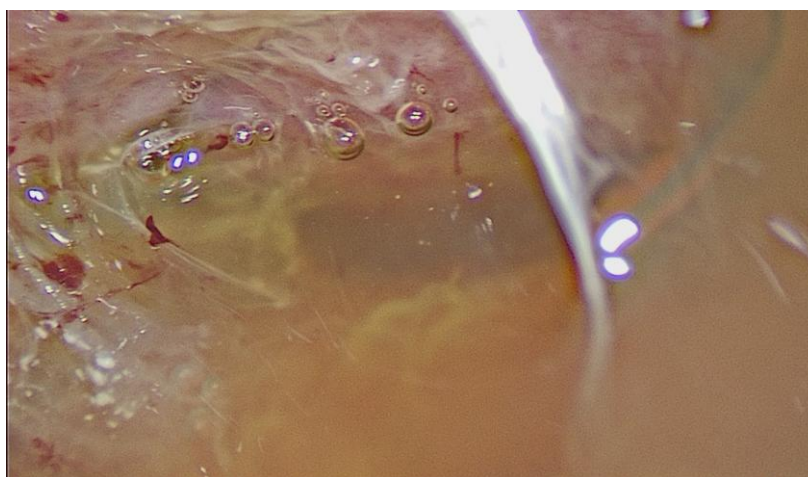


Рис. 22. Эндофото. Экссудативно-слипчивый перитонит. Наличие казеозных масс в брюшной полости

У 6 пациентов основной группы казеозно-язвенная форма перитонита протекала наиболее тяжело, что характеризовалось очагами казеозного некроза и язв различных размеров как на париетальном, так и висцеральном листке брюшины.

Закономерно, что при АТ возбудитель заболевания выявляется в асцитической жидкости довольно редко. Из 60 пациентов основной группы все анализы с асцитической жидкости, оказались отрицательными. Тогда, когда при видеолапароскопии визуализировалось гиперемия, утолщение и «тусклость» брюшины. В 57 (95,0%) наблюдениях с желтовато-белыми просовидными высыпаниями - бугорками, размерами 2-5 мм, в некоторых случаях наблюдались выпадения фибрина (рис.23). Расположенные на висцеральной брюшине туберкулезные бугорки были множественными, на париетальной – в виде скоплений на ограниченных участках.



Рис. 23. Эндофото. Утолщение и «тусклость» париетальной брюшины. Множественные туберкулиновые бугорки с наложениями фибринового налета

При проведении гистологического исследования у всех (n=60) больных основной группы обнаруживались специфические гранулемы с гигантскими клетками Пирогова-Лангханса.

У 6 пациентов с казеозно-язвенным туберкулезным перитонитом лапароскопически отмечено наличие туберкулезных бугорков с казеозными массами, визуализировались язвы размерами до 7 мм, локализованные на обеих листках брюшины, а также наблюдались висцеро-париетальные спайки (рис. 24).

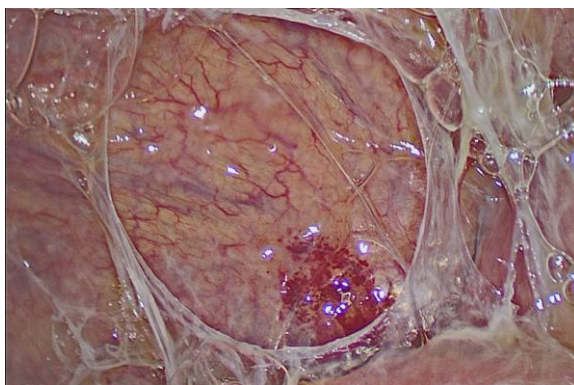


Рис. 24. Эндофото. Казеозно-язвенный туберкулезный перитонит

После биопсии при гистологическом исследовании в утолщенных и инфильтрированных местах брюшины, на сальнике и в бугорках наблюдались специфические гранулемы, носящие, главным образом, продуктивный характер, а при казеозно-язвенной - альтеративный.

В 2 случаях при лапароскопии биоптаты также были взяты из области париетальной брюшины, где макроскопически туберкулезные бугорки не визуализировались. Однако в этих биоптатах из гиперемированных, тусклых, утолщенных участков обнаруживались туберкулезные гранулемы (рис. 25).

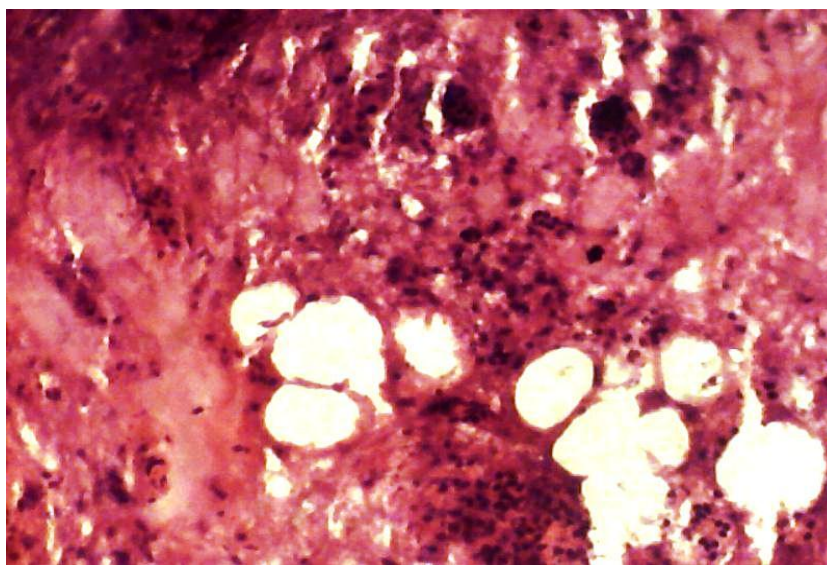


Рис. 25. Гистологическая картина ткани париетальной брюшины при туберкулезе. Окраска гематоксилин-эозином. Микропрепарат. Ув. x250

Последнее диктует необходимость взятия биоптата из всех сомнительных мест брюшины.

С развитием лапароскопического метода диагностики, лапаротомические методы отошли на второй план. Время операции составило $36,1 \pm 11,7$ мин. Учитывая наличие тяжелых сопутствующих патологий, диагностическая лапароскопия 13 (21,7%) больным основной группы была выполнена под местной анестезией известным способом лапаролифта. При этом продолжительность операции составила $15,1 \pm 2,3$ мин. Каких-либо осложнений у этой категории не было отмечено.

В основном показание для видеолапароскопии ставили при сомнении в клиническом диагнозе и необходимости подтверждения клинического диагноза и определение оперативного доступа.

Всем пациентам основной группы диагностические лапароскопии были переведены в лечебную. Закономерно видеолапароскопию начинали с осмотра брюшной полости. В последующем произведено санация раствором Декасана, взятие биопсии из ткани париетальной брюшины и туберкулиновых бугорков паренхиматозных органов и брыжейки тонкого кишечника и прядь большого сальника. Зачастую в брюшной полости имелась картина массивного спаечного процесса, что потребовалось адгезиолизис. Завершающим этапом операции явилось кварцевание брюшной полости через специальные насадки и ее дренирование (табл. 16).

Таблица 16

Характер лапароскопических вмешательств в основной группе (n=60)

Характер вмешательств	Количество		П/о осложнения	
	Абс.	%	Абс.	%
Диагностическая лапароскопия	7	11,7	-	-
Лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости	19	31,7	1	1,7
Лапароскопический адгезиолизис	34	56,7	2	3,3
Всего	60	100,0	3	5,0

Эффективность проводимой терапии оценивали по количеству отделяемого по дренажам из брюшной полости, появлению кишечной перистальтики с полным её восстановлением, разрешения интоксикационного процесса. При использовании лапароскопических вмешательств больных, как правило, активизировали в первые сутки после операции. После контрольных УЗ-исследования в среднем на 3-4-е сутки при отсутствии свободной жидкости в брюшной полости из последней удалялись дренажи. При применении лапароскопических методов лечения летальные случаи и конверсии не отмечались. Однако, у 1 (1,7%) больного после лапароскопического адгезиолизиса на 1-е сутки после операции наблюдалось выделение кишечного содержимого по дренажу из правого бокового канала. После образовался канал и кишечный свищ с умеренным количеством потери тонкокишечного содержимого. Свищ закрылся самостоятельно в течение 2 месяцев после выписки.

Клиническое наблюдение.

Пациентка З., 23 года госпитализирована в отделение эндохирургии ГКБ скорой медицинской помощи г. Душанбе через 72 часа от начала заболевания. При поступлении больная жаловалась на приступообразные боли по всей поверхности живота, больше в правой подвздошной области, сухость во рту, недомогание и общую слабость. В течение последних 3-е суток отмечает субфебрильное повышение температуры тела по вечерам. Со слов больная, в течение 4 последних лет ее беспокоят непонятные схваткообразные боли по всей поверхности живота, недомогание, потеря аппетита и общая слабость. Неоднократно обследовалась в амбулаторных условиях, каких-либо органических изменений со стороны органов брюшной полости не найдено. Дома принимала обезболивающие препараты, но улучшения не было. Объективно: симптомы раздражения брюшины положительные. На

основании ультразвукового исследования у больной установлена: Острый аппендицит? Свободная жидкость в брюшной полости.

С учетом изложенного решено произвести видеолaparоскопию. Под общим эндотрахеальным наркозом, проколом в околопупочной области в брюшную полость введен лапароскоп. При ревизии установлено, что по всей поверхности верхнего этажа имеется массивные висцеро-париетальные спайки с множественными туберкулиновыми бугорками на париетальной и висцеральной поверхности брюшины (рис.26).

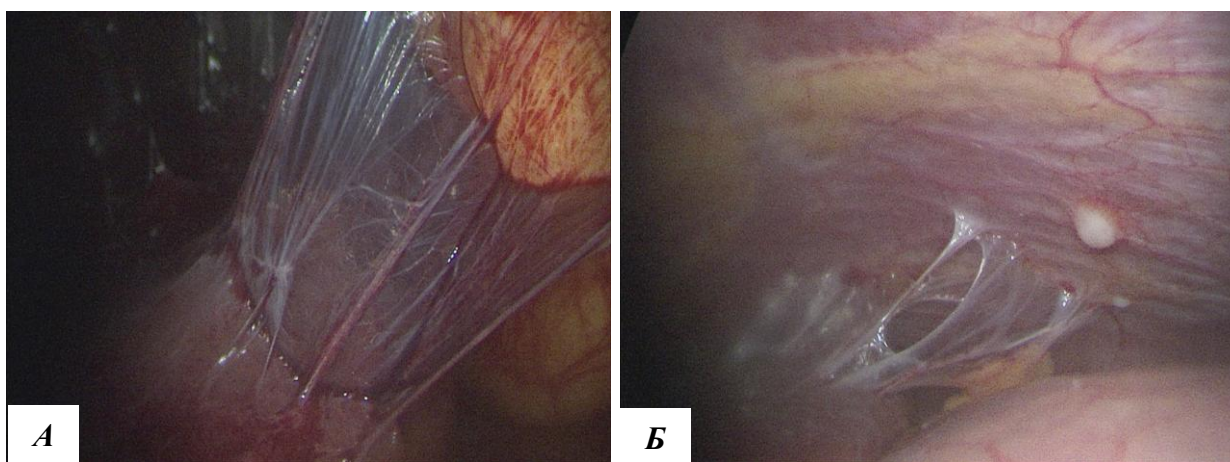


Рис.26. Больная З., 23 г. Видеолaparоскопия. Абдоминальный туберкулез.

С учетом изложенного произведено адгезиолизис. Из брюшной полости удалено около 350,0-400,0 мл желтого выпота, без запаха. Биопсия из париетальной брюшины. Санация раствором Декасана и через специально приспособленный катетер произведено кварцевание брюшной полости в течение 20 минут. Брюшная полость дренирована дренажной трубкой. Послеоперационный период протекал гладко. Больная выписана на 5 сутки в удовлетворительном состоянии на дальнейшее лечение у фтизиатра по месту жительства.

Таблица 17

Характер оперативных вмешательств в контрольной группе (n=46)

Характер вмешательств	Количество		П/о осложнения	
	Абс.	%	Абс.	%
Диагностическая лапаротомия	4	8,7	1	2,2
Лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости	25	54,3	3	6,5
Лапаротомия. Рассечение спаек	17	37,0	2	4,3
Всего	46	100,0	6	13,0

Результаты морфологического исследования после лапароскопических вмешательств у 29 (48,3%) больных верифицировали диагноз абдоминальный туберкулез, кроме того, при проведении данного исследования было выявлено наличие генерализованной формы туберкулеза.

Таким образом, полученные данные исследования свидетельствуют о том, что применение лапароскопического метода диагностики способствует улучшению непосредственных результатов исследований.

Считали целесообразным провести сравнительный анализ проведенных клиничко-инструментальных и лабораторных методов исследования у пациентов с абдоминальным туберкулезом (табл. 18).

Таблица 18

Основные показатели диагностических методов у больных с АТ

Критерии	Клинический	Лабораторный	Рентген	УЗИ	ВЛ	p
	1	2	3	4	5	
Чувствительность, %	45,7	68,3	26,7	68,6	100,0	$p^{1-5} < 0,05$
Специфичность, %	81,2	28,7	86,9	47,8	88,4	$p^{2-5} < 0,05$
Точность, %	54,6	62,3	41,2	57,7	94,2	$p^{1-5} < 0,05$

Примечание: $p < 0,05$ - различия показателей значения критериев исследуемых методов статистически значимы

Как показали результаты исследования, информативность видеолапароскопии по основным параметрам оказалась достоверно выше других неинвазивных методов исследования.

Применение видеолапароскопии во всех случаях способствовало выбору оптимального метода лечения и, тем самым, позволило избежать напрасной лапаротомии.

Сведения о сроках установления окончательного диагноза у больных обеих групп приведены в таблице 19.

Таблица 19

Сроки установления окончательного диагноза

Сроки, часы	Основная группа (n=60)		Контрольная группа (n=46)		p
	Абс.	%	Абс.	%	
До 2 часов	47	78,3	6	13,0	<0,001
До 12 часов	13	21,7	27	57,8	<0,001
Более 12 часов	-	-	13	28,3	
Среднее значение, часы	3,3±0,8		9,8±1,2		<0,001*

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

Установлено, что у больных контрольной группы, где не использовались инвазивные методы исследования окончательный диагноз устанавливался позже, чем у больных основной группы.

Клиническое наблюдение.

Пациент Т., 34 года госпитализирован в отделение эндохирургии ГКБ скорой медицинской помощи г. Душанбе через 6 суток от начала заболевания. При поступлении больной жаловался на приступообразные боли по всей поверхности живота, больше в правой подвздошной области, тошнота, горечь во рту, субфебрильное повышение температуры тела по вечерам,

потеря аппетита, недомогание и общую слабость. Считает себя больным в течение 5-6 последних лет, когда периодически отмечает непонятные схваткообразные боли по всей поверхности живота, недомогание, потеря аппетита и общая слабость. Со слов похудел в течение этих лет на 12-15 кг. Неоднократно обследовался в амбулаторных условиях, каких-либо органических изменений со стороны органов брюшной полости не найдено. Занимался самолечением, периодически при болях принимал обезболивающие препараты и спазмолитики, но улучшения не было. Объективно: симптомы Воскресенского, Щеткина-Блюмберга положительные. На УЗ-исследовании в правой подвздошной области отмечается инфильтрат с нечеткими контурами. Червеобразный отросток не дифференцируется. В правом и левом боковом канале, а также в полости малого таза имеется свободная жидкость. Заключение: Острый аппендицит? Наличие свободной жидкости в брюшной полости.

Больному вставлено показание к диагностической видеолапароскопии. Под общим эндотрахеальным наркозом, проколом по Хассону в околопупочной области в брюшную полость введен лапароскоп. При ревизии установлено, что по всей поверхности живота имеются массивные висцеро-париетальные спайки с множественными туберкулиновыми бугорками на париетальной и висцеральной поверхности брюшины (рис. 27).

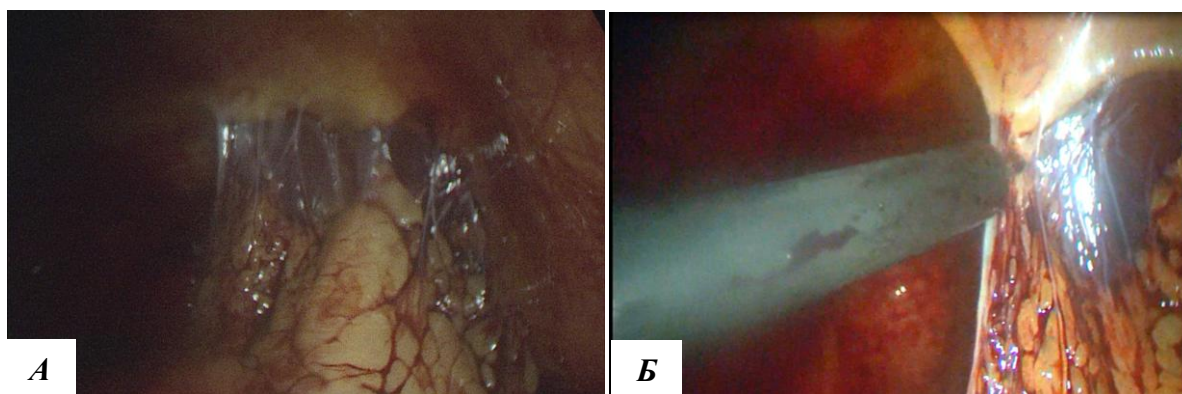


Рис. 27. Больной Т., 34 л. Видеолапароскопия. Абдоминальный туберкулез (А – наличие висцеро-париетальных спаек, Б – этапы адгезиолизиса).

По возможности произведено видеолaparоскопический адгезиолизис. Из брюшной полости удалено около 550,0 мл желтого выпота, без запаха. Биопсия из париетальной брюшины. Санация раствором Декасана с дренированием дренажной трубкой. Послеоперационный период протекал гладко. Больной активизирован на 1-е сутки после операции и выписан на 4 сутки в удовлетворительном состоянии на дальнейшее лечение у фтизиатра по месту жительства.

Таким образом, имеющие место при деструктивном туберкулезе выраженные поражения органов и систем организма протекают со стертой клинической картиной, что создает определенные сложности при выявлении острой хирургической патологии органов брюшной полости. Также установлено, что клинико-лабораторные методы диагностики обладают недостаточной диагностической информативностью при выявлении абдоминального туберкулеза. Результаты лапароскопических методов исследования больных с абдоминальным туберкулезом говорят о их высокой информативности.

Согласно полученным данным было определено, что в диагностике абдоминального туберкулеза у пациентов с атипичной клинической картиной наилучшей диагностической информативностью обладают лапароскопические методы исследования.

В связи с этим нами был применён дополнительный критерий: оценка физического статуса по шкале Американской ассоциации анестезиологов (ASA).

На основании проведенного исследования разработан алгоритм диагностики абдоминального туберкулеза. При этом были выделены основные методы диагностики острой хирургической патологии, включающие клинико-лабораторные и лучевые методы исследования (рис.28).

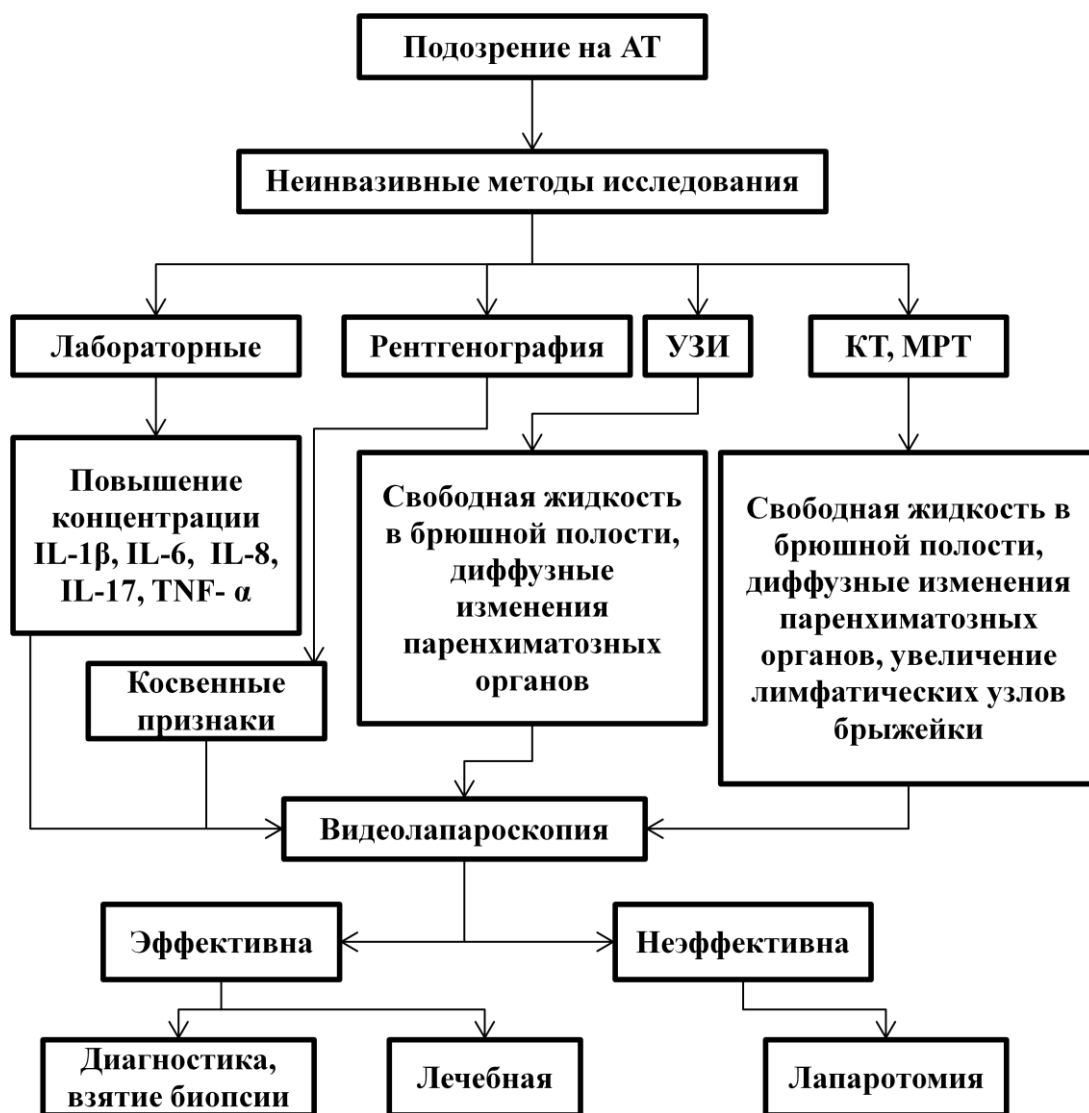


Рис. 28. Алгоритм диагностики абдоминального туберкулеза

После проведения клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования в зависимости от полученных результатов все больные подразделяются на 2 группы: пациенты, у которых имеется необходимость в проведении хирургического лечения, и пациенты с необходимостью в использовании инвазивных методов исследования. У последних принимаются во внимание показатели по шкале ASA. В случае установления I-III степени риска по данной шкале больным проводятся традиционные лапароскопические вмешательства. При установлении IV-V степени риска больным проводятся лапароскопические вмешательства с лапаролифтом с использованием местной анестезии.

Таким образом, результаты исследования, касательно диагностики и лечения абдоминального туберкулеза показывают значительные преимущества лапароскопических вмешательств по сравнению с открытыми методиками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное научное исследование направлено на улучшение результатов лечения пациентов с абдоминальной формой туберкулеза, путем повышения диагностической информативности клинико-инструментальных методов исследования, включая лапароскопические методы исследования. В связи с этим нами был проведен анализ клинических наблюдений 106 больных с абдоминальной формой туберкулеза.

Все больные абдоминальным туберкулезом с целью объективного изучения результатов оперативного лечения были распределены на две группы. В первую группу вошли 60 (56,6%) больных с абдоминальной формой туберкулеза, у которых применялись лапароскопические методы операции. Во вторую группу вошли 46 (43,4%) больных, у которых применялись традиционные открытые хирургические вмешательства.

Возраст пациентов варьировал от 19 до 79 лет. Большую часть (91,7%) составили лица в возрастной категории от 19 до 50 лет. Пациентов мужского пола было 48 (45,3%), женского - 58 (54,7%) человек.

Общая продолжительность заболевания у наблюдаемых нами пациентов варьировала от нескольких месяцев до 3 лет.

Из числа больных с продолжительностью заболевания до 3 месяцев большую часть составили пациенты с осложненными формами АТ (n=33). Длительность заболевания более 3 месяцев наблюдалась у больных с неосложненными формами АТ.

Необходимо отметить, что чаще всего больные обращались в клинику после продолжительных болей в животе. Не парадоксально, что безболевым или бессимптомным характером АТ оказывает влияние на сроки обращаемости больных за медицинской помощью и, тем самым, на течение и исход заболевания.

Среди больных с АТ в 54 случаях имело место наличие сопутствующей патологии органов ЖКТ, что создавало дополнительные трудности для

диагностики заболевания. При этом у всех из них наблюдались поражения органов желудочно-кишечного тракта, включая хронические гастриты и гастродуодениты, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальный рефлюкс. В 34 (32,1%) случаях имело место наличие сопутствующей патологии гепатобилиарной зоны и поджелудочной железы.

Также, у больных абдоминальным туберкулезом имело место наличие сопутствующих патологий других органов и систем, что оказывало большое влияние на тактику дооперационной подготовки больных. По этой причине большое внимание при обследовании и дооперационной подготовке пациентов уделялось изучению функционального состояния органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. При необходимости выполнялась дооперационная коррекция выявляемых изменений, а также во время выполнения этапных максимально щадящих, миниинвазивных лечебно-диагностических мероприятий по поводу основной патологии.

Таким образом, АТ характеризовался преобладанием различных тяжелых сопутствующих патологий, что утяжеляло течение заболевания и усложняло его диагностику.

При проведении исследования обязательно соблюдалась репрезентативность выбираемых групп, путем комплексного сравнительного анализа их исходных данных. Обязательным условием являлась сопоставимость данных обеих групп, т.е. отсутствие значимых различий по исследуемым исходным данным у пациентов при появлении таковых по конечным результатам.

Всем пациентам выполнялись клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования. Подробно собирался анамнез заболевания с изучением его особенностей (наличие интоксикационного синдрома, патологии дыхательной системы, расстройства функций пищеварительного тракта, признаки поражения печени).

Кроме того, в динамике изучались проявления заболевания и признаки возможных осложнений (наличие боли, повышение температуры и т.д.).

Также пациентам проводились рентгенологические и ультразвуковые исследования, компьютерная и магнитно-резонансная томография.

При диагностике заболевания туберкулиновыми методами применялась проба Манту с 2 ТЕ, а также, по показаниям - проба Коха. При морфологическом исследовании диагноз абдоминальный туберкулез был подтвержден в 87,3% случаев, а по клиническим данным - в 12,7% случаев.

Абдоминальный туберкулез характеризуется многообразием клинических проявлений, обусловленных такими факторами, как наличие самого специфического инфекционного процесса в организме, его расположения в органах ЖКТ, и зависящих от клинической формы патологии, наличия сопутствующего заболевания, что придает дополнительные сложности при его диагностике. Соматическая патология встречалась в 71,7% (n=76) случаев АТ.

По полученным данным разных авторов, среди сопутствующих заболеваний преобладали болезни ЖКТ неспецифического характера, которые наблюдались у 50,7% пациентов с АТ. У 35,2% больных АТ отмечалось наличие другой соматической патологии. Характерными проявлениями туберкулеза любой локализации являлись интоксикация, повышение температуры тела, снижение массы тела, снижение уровня эритроцитов, лейкоцитов и лимфоцитов в крови, повышенная СОЭ.

При исследовании у пациентов основной и контрольной группы патогномичные клинические признаки АТ отсутствовали. При этом клиническая картина заболевания была чрезвычайно многообразной. Следовательно, сопутствующие заболевания разнообразили клиническую картину АТ и затрудняли его диагностику.

Самыми частыми жалобами пациентов были потеря аппетита (97,2%), общая слабость (97,2%), различные по интенсивности и характера боли в животе (95,3%) и наличие свободной жидкости в брюшной полости (99,0%).

Явления интоксикации и признаки воспалительного процесса наблюдались у всех больных, интенсивность их зависела от распространенности туберкулезного поражения как внутри брюшной полости, так и вне её.

Следует отметить, что в 10 (16,7%) наблюдениях больных основной группы и 6 (13,0) – контрольной группы, при сочетанном АТ с вовлечением оболочек мозга головная боль нарастала в течение 5-6 дней что, нося интенсивный характер, сопровождался тошнотой и рвотой с появлениями менингеальных симптомов. Зачастую больные жаловались на периодически появляющийся озноб, чувство жара, повышенную потливость, повышение температуры. Чаще потливость имела место в ночное время и отмечалась в верхних отделах туловища.

У 95,3% пациентов необходимым являлось исключение острого хирургического заболевания органов брюшной полости, заболеваний терапевтического, инфекционного и онкологического нозологических рядов.

Самой частой патологией, под «маской» которой пациенты поступают в хирургические отделения, является перитонит неясной этиологии (39,6%), а также острый аппендицит (20,8%) и ОКН (14,2%). Таким образом, данные заболевания протекали в виде полиорганного абдоминального туберкулеза с вовлечением в процесс кишечника, брюшины и внутрибрюшных лимфоузлов. Кроме того имело место наличие специфического процесса в органах дыхания (n=5), обнаруженных при экстренных хирургических вмешательствах.

В исследуемом материале, основной специфической этиологией АТ (58,4% и 59,4% соответственно) явилась, предшествующие картину «острого» живота, длительный отягощенный анамнез симптомов интоксикации, боли в животе, потеря веса, потеря аппетита и т.д. Раннее перенесенный туберкулезная инфекция в сравниваемых группах составило соответственно 38,3% и 34,1%. А в 3,3% и 6,5% наблюдений, пациентов сопутствовало туберкулез легких.

Как показали результаты исследования, пациенты с АТ обращались в клинику в основном с острым течением заболевания (83,3% и 84,8%

соответственно). С подострым течением госпитализированы 11,7% и 10,9% больных основной и контрольной группы. Лишь 5,0% и 4,3% заболевание протекало хронически.

Как известно, при лабораторном исследовании характерными признаками наличия воспалительного процесса в организме являются ускоренная СОЭ, повышение индекса Островского В.К. в среднем до $5,53 \pm 0,12$ (при нормальных показателях - $1,85 \pm 0,06$), увеличение уровня фибриногена в крови и С-реактивного белка. Для абдоминального туберкулеза характерно уменьшение уровня лимфоцитов (40%), эритроцитов и гемоглобина (60%) в крови.

Среднее число лейкоцитов в группе практически здоровых людей находилось в пределах нормальных величин при среднем значении $8,05 \pm 0,88$ г/л. В группе больных с абдоминальным туберкулезом наблюдается тенденция к росту сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов на 62% по сравнению с группой здоровых людей, число эозинофилов увеличено на 51%, количество лимфоцитов было сниженным на 32%. Таким образом, отмечается перераспределение лейкоцитарных веществ между тканью и кровью. Повышение моноцитов является косвенным признаком имеющегося хронического воспаления в организме. Хотя изучаемые показатели крови способны отразить наличие патологических изменений, полученные данные необходимо интерпретировать совместно с результатами клинической картины.

Известным является тот факт, что при возникновении патологических состояний возникают специфические и неспецифические изменения в иммунитете, при этом неспецифические изменения по своему количеству всегда преобладают и в некоторых случаях они происходят быстрее. Наглядно это возникает при развитии воспалительных процессов.

Функциональное состояние иммунитета пациента возможно оценить по показателям цитокинов в сыворотке крови.

Результаты исследования показывают, что у больных с абдоминальным туберкулезом отмечается рост числа провоспалительных цитокинов. Чаще

были повышенными показатели цитокинов IL-1 β , IL-8 и TNF- α . Эти данные говорят о свойствах и особенностях провоспалительных цитокинов. К примеру, IL-1 β считается характерным маркером наличия воспалительного процесса. Доказано, что одним из биологических свойств цитокина IL-1 β является активация процесса фагоцитоза и хемотаксиса макрофагов, а также активация образования TNF- α и IL-6, IL-8 [2,15,30,39]. Ряд ученых считают, что активация цитокина IL-1 β возникает под влиянием микобактерии Коха [19,129,113].

Наибольший рост среди всех цитокинов отмечался в показателях IL-8, концентрация которого в 10 раз превышала таковые в контрольной группе. Вследствие того, что цитокин IL-8 считается хемоаттрактантом для нейтрофильных клеток, полученные нами результаты свидетельствуют о роли клеток в неспецифической устойчивости при абдоминальном туберкулезе.

Как известно, при туберкулезе наблюдается рост числа TNF- α . Данный факт, вероятно, также связан с активацией макрофагов, которые, в свою очередь, продуцируют большое число TNF- α , IL-1 β и IL-8, обладающих провоспалительными свойствами [19,129,113]. Установлено, что цитокины IL-8, IL-1 β и IL-6 принимают активное участие в механизмах развития хронических заболеваний воспалительного характера. Результаты нашего исследования показали увеличение числа данных цитокинов. Такие признаки туберкулезного поражения, как снижение массы тела, гипертермия, гранулемы, обусловлены расстройством свертывающей системы крови, тканевым некрозом, а также увеличением продукции макрофагами цитокина TNF- α , играющего роль эффекторного звена в данных процессах [39]. Большинство исследований было определено увеличение числа TNF- α в крови у больных с туберкулезом [19,129,113]. По данным нашего исследования также было установлено, что TNF- α имеет большое значение в процессе развития заболевания.

У больных с туберкулезом отмечалось незначительное повышение IL-6 по сравнению с таковыми показателями в контрольной группе. Ввиду того, что IL-6 имеет прямую корреляционную связь с количеством острофазных белков,

можно сделать заключение, что уровень данного цитокина достигает максимальных значений при остром воспалении. В случае наличия хронического воспалительного процесса уровень интерлейкина-6 несколько ниже, но остается высоким при абдоминальном туберкулезе по сравнению с вариантом нормы, а концентрация IL-17 превышает норму в 2 раза. Так как IL-17 является стимулятором продукции других цитокинов и влияет на их работу, его рост указывает на цитокиновую регуляцию в рамках адаптации и создания иммунитета против туберкулезной инфекции.

Следовательно, одним из значимых диагностических и прогностических факторов при наличии воспалительных изменений в брюшной полости является изучение показателей цитокинов в крови. По нашим результатам наибольшая концентрация в сыворотке крови отмечалась у IL-1 β , IL-8 и TNF- α , что говорит о стимуляции неспецифического звена иммунитета при абдоминальном туберкулезе.

Таким образом, определение концентрации данных цитокинов способствует выявлению абдоминального туберкулеза, и является одним из наиболее перспективных в области диффдиагностики и прогноза течения изучаемой патологии.

Одним из методов диагностики острой абдоминальной патологии является рентгенологическое исследование.

Из-за тяжести состояния или отсутствия показаний к проведению рентгенографии брюшной полости в 13 (12,3%) наблюдениях данная процедура не использовалась.

По результатам тестирования проводились расчеты критериев Жилина Н.М. (2007). Результаты проведенного исследования говорят о малой диагностической эффективности рентгенологического исследования органов брюшной полости у больных с АТ.

Также пациентам с АТ выполнялись УЗ-исследования органов брюшной полости, при которых у всех исследуемых больных наблюдались различные

характерные ультразвуковые признаки. Так, у большей части пациентов (98,1%) имело место наличие в брюшной полости свободной жидкости, в 19 (17,9%) случаях отмечались диффузные изменения печени и (или) селезенки.

Результаты УЗ-исследования показали высокую диагностическую эффективность при абдоминальном туберкулезе.

При диффузном поражении печени характерными являются следующие УЗ признаки: увеличение размеров органа с сохранением контуров границ печени; углы органа не заострены; утолщение стенок сосудов системы портальной и печеночных вен, что на эхограмме отражается в виде усиления сигналов от данных структур. Кроме того, было установлено, что интенсивность поглощения ультразвуковой волны имеет прямую корреляционную связь с выраженностью структурных изменений в печеночной паренхиме; при оценке изменения эхогенности печеночной паренхимы по «серой шкале» отмечается изменение от светло-серого до черного; эхографическая плотность паренхимы 20-26 условных единиц по гистограмме.

При очаговых поражениях печени характерными были следующие ультразвуковые признаки: наличие в паренхиме печени округлых образований различного диаметра с ровными контурами, интенсивность эхогенности зависела от выраженности патологического процесса; зоны с содержанием каверны или туберкулемы с распадом отражались на эхограмме в виде усиления сигналов. Следует отметить, что с помощью лучевых методов исследования печени имеется лишь возможность определения увеличения размеров органа, а также обнаружения «диффузных изменений» при милиарном поражении печени, а при развитии туберкулемы можно определить наличие очаговых или мелкофокусных образований и кальцинатов.

При милиарной форме туберкулеза в большом количестве выявляются мелкие (от 2 до 4 мм) бугорки беловато-желтого цвета, располагающиеся субкапсулярно, нередко с содержанием «творожистых» казеозных масс.

Для туберкулемы характерным является наличие округлых образований с мягко-эластической или плотной консистенцией, диаметр которых в среднем варьирует в пределах 0,6-1,5 см, с казеозным содержимым.

До сих пор, несмотря на множество исследовательских работ, изучающих механизмы развития специфических поражений органов брюшной полости, актуальными и до конца нерешенными остаются вопросы выявления и диагностики абдоминального туберкулеза. Проведенные нами исследования показали, что абдоминальный туберкулез у всех больных (n=106) имел вторичный характер. Развитие изолированного абдоминального туберкулеза у 16 больных, возможно было связано с повторной активацией специфического воспаления после первичных интраабдоминальных очагов, главным образом в брыжеечных лимфатических узлах.

В результате изучения патоморфологической особенности у пациентов с абдоминальным туберкулезом было определено, что чаще наблюдалось альтеративное воспаление, которое превышало по частоте пролиферативное воспаление в 1,9 раз чаще. Это и являлось причиной определения повышенного числа казеозных и язвенных изменений.

При поражении органов ЖКТ превалировал альтеративный тип воспаления, в большинстве случаев он наблюдался в печени, селезенке и лимфоузлах, реже данный тип воспаления наблюдался брюшине (5,1%). Проллиферативный тип воспаления, преимущественно, имел место в брюшине, несколько реже – в интраабдоминальных лимфоузлах и паренхиматозных органах, а в органах ЖКТ данный тип воспаления имел место только в 8,1%.

При исследовании были определены некоторые отличия по распространенности специфического поражения в зависимости от типа воспалительного процесса. При полиорганных и сочетанных формах абдоминального туберкулеза превалирующим (в 2.3 раза чаще) был альтеративный тип воспаления, при моноорганных и изолированных формах – характерным был пролиферативный тип воспаления.

Диагностическая верификация абдоминального туберкулеза по результатам только клинико-лабораторных и лучевых методов исследования, как правило, составляет 61,0-64,0%. Это свидетельствует о невысокой диагностической точности неинвазивных методов диагностики у больных с АТ. В связи с этим, с целью оптимизации диагностики мы использовали инвазивные методы исследования у данных пациентов.

Большую диагностическую ценность представляет собой диагностическая лапароскопия, которое зачастую трансформируется в лечебную процедуру.

На сегодняшний день в классификацию туберкулеза в группу внелегочных форм включен туберкулез брюшины [123,136]. Необходимо подчеркнуть, что во всех исследуемых пациентах, при проведении видеолапароскопии обнаружено специфическое поражение брюшины сопровождалось туберкулезом кишечника.

Самое частое поражение при АТ, является подвздошная и слепая кишка, что в сравниваемых группах составляют соответственно 93,3% и 89,1%. На втором месте по частоте встречаемости находится тотальное поражение тонкого и толстого кишечника (85,0% и 82,6% соответственно). Такая распространенная форма встречаемости АТ наверняка связано с первичной туберкулезной инфекцией брюшины вследствие лимфогенного и гематогенного распространения процесса или по контакту из пораженных туберкулезом лимфатических узлов брюшной полости или других органов.

Согласно клинико-морфологическим критериям самой частой формой, которое встречалась как в основной группе больных, так и контрольной – оказалось экссудативная (28,3%). Экссудативно-слипчивая форма подтвержден в 23,3% наблюдений при помощи видеолапароскопии, и 26,1% - при лапаротомии. Казеозно-язвенная форма выявлено у 6 пациентов основной группы и у 3 – контрольной.

Ведущими признаками туберкулезного абдоминального серозита являлись: боль в животе, положительные симптомы раздражения брюшины и наличие перитонеального выпота.

При бугорковой форме туберкулезного перитонита у пациентов (n=11) основной группы, видеолапароскопически наблюдались высыпания на брюшине в виде бугорков. Для бугорковой формы туберкулеза характерным являлось острое течение процесса, повышенная температура, боли в животе, интоксикация. Объективно определялись положительные перитонеальные симптомы, по причине которых больным выполнялись хирургические вмешательства в экстренном порядке.

При экссудативном туберкулезном перитоните (n=17) объективно определялись признаки асцита, увеличение размеров живота, сглаженные перитонеальные симптомы.

При слипчивом туберкулезном перитоните (n=12), который возникает как осложнение абдоминального туберкулеза, чаще всего при туберкулезе кишечника и брыжеечных лимфоузлов, лапароскопически отмечалось наличием висцеро-висцеральных и висцеро-париетальных спаек. Эти пациенты поступили в клинику с картиной острой кишечной непроходимости.

При макроскопическом исследовании кроме туберкулезных бугорков, утолщения брюшины и изменения её цвета, имел место массивный спаечный процесс.

Спайки в большинстве случаев (n=10) оказались распространенными, множественными, по характеру висцеро-висцеральные и висцеро-париетальные, образующие конгломераты кишечных петель, в некоторых случаях с вовлечением в процесс сальника. В 2-х случаях спаечный процесс носил ограниченный характер, кишечные петли были припаянными к передней брюшной стенке, с брыжейкой, что способствовало развитию частичной кишечной непроходимости.

При слипчивом туберкулезном перитоните бугорки оказались более многочисленными, чем при экссудативном туберкулезном перитоните. Они неравномерно распространялись на висцеральные и париетальные листки брюшины, и в одном наблюдении на малый и большой сальник.

При экссудативно-слипчивом перитоните (n=14) макроскопически определяется осумкованный экссудат и наличие казеозных масс в брюшной полости.

У 6 пациентов основной группы казеозно-язвенная форма перитонита протекала наиболее тяжело, что характеризовалось очагами казеозного некроза и язв различных размеров как на париетальном, так и висцеральном листке брюшины.

Закономерно, что при АТ возбудитель заболевания выявляется в асцитической жидкости довольно редко. Из 60 пациентов основной группы все анализы с асцитической жидкости, оказались отрицательными. Тогда, когда при видеолапароскопии визуализировалось гиперемия, утолщение и «тусклость» брюшины. В 57 (95,0%) наблюдениях с желтовато-белыми просовидными высыпаниями - бугорками, размерами 2-5 мм, в некоторых случаях наблюдались выпадения фибрина. Расположенные на висцеральной брюшине туберкулезные бугорки были множественными, на париетальной – в виде скоплений на ограниченных участках.

При проведении гистологического исследования у всех (n=60) больных основной группы обнаруживались специфические гранулемы с гигантскими клетками Пирогова-Лангханса.

У 6 пациентов с казеозно-язвенным туберкулезным перитонитом лапароскопически отмечено наличие туберкулезных бугорков с казеозными массами, визуализировались язвы размерами до 7 мм, локализованные на обеих листках брюшины, а также наблюдались висцеро-париетальные спайки.

После биопсии при гистологическом исследовании в утолщенных и инфильтрированных местах брюшины, на сальнике и в бугорках наблюдались

специфические гранулемы, носящие, главным образом, продуктивный характер, а при казеозно-язвенной - альтеративный.

В 2 случаях при лапароскопии биоптаты также были взяты из области париетальной брюшины, где макроскопически туберкулезные бугорки не визуализировались. Однако в этих биоптатах из гиперемированных, тусклых, утолщенных участков обнаруживались туберкулезные гранулемы. Последнее диктует необходимость взятия биоптата из всех сомнительных мест брюшины.

С развитием лапароскопического метода диагностики, лапаротомические методы отошли на второй план. Время операции составило $36,1 \pm 11,7$ мин. Учитывая наличие тяжелых сопутствующих патологий диагностическая лапароскопия 13 (21,7%) больным основной группы, была выполнена под местной анестезией известным способом лапаролифта. При этом продолжительность операции составила $15,1 \pm 2,3$ мин. Каких-либо осложнений у этой категории не было отмечено.

В основном показание для видеолапароскопии ставили при сомнении в клиническом диагнозе и необходимости подтверждения клинического диагноза и определение оперативного доступа.

Всем пациентам основной группы диагностические лапароскопии были переведены в лечебную. Закономерно видеолапароскопию начинали с осмотра брюшной полости. В последующем произведено санация раствором Декасана, взятие биопсии из ткани париетальной брюшины и туберкулиновых бугорков паренхиматозных органов и брыжейки тонкого кишечника и прядь большого сальника. Зачастую в брюшной полости имелась картина массивного спаечного процесса, что потребовалась адгезиолизис. Завершающим этапом операции явилось кварцевание брюшной полости через специальные насадки и ее дренирование.

Эффективность проводимой терапии оценивали по количеству отделяемого по дренажам из брюшной полости, появлению кишечной перистальтики с полным её восстановлением, разрешения интоксикационного

процесса. При использовании лапароскопических вмешательств больных, как правило, активизировали в первые сутки после операции. После контрольных УЗ-исследования в среднем на 3-4-е сутки при отсутствии свободной жидкости в брюшной полости из последней удалялись дренажи. При применении лапароскопических методов лечения летальные случаи и конверсии не отмечались. Однако, у 1 (1,7%) больного после лапароскопического адгезиолизиса на 1-е сутки после операции наблюдалось выделение кишечного содержимого по дренажу из правого бокового канала. После образовался канал и кишечный свищ с умеренным количеством потери тонкокишечного содержимого. Свищ закрылся самостоятельно в течение 2 месяцев после выписки.

Результаты морфологического исследования после лапароскопических вмешательств у 29 (48,3%) больных верифицировали диагноз абдоминальный туберкулез, кроме того, при проведении данного исследования было выявлено наличие генерализованной формы туберкулеза.

Таким образом, полученные данные исследования свидетельствуют о том, что применение лапароскопического метода диагностики способствует улучшению непосредственных результатов исследований.

Считали целесообразным провести сравнительный анализ проведенных клинико-инструментальных и лабораторных методов исследования у пациентов с абдоминальным туберкулезом. Как показали результаты исследования, информативность видеолапароскопии по основным параметрам оказалась достоверно выше других неинвазивных методов исследования.

Применение видеолапароскопии во всех случаях способствовало выбору оптимального метода лечения и, тем самым, позволило избежать напрасной лапаротомии.

Таким образом, имеющие место при деструктивном туберкулезе выраженные поражения органов и систем организма протекают со стертой клинической картиной, что создает определенные сложности при выявлении

острой хирургической патологии органов брюшной полости. Также установлено, что клинико-лабораторные методы диагностики обладают недостаточной диагностической информативностью при выявлении абдоминального туберкулеза. Результаты лапароскопических методов исследования больных с абдоминальным туберкулезом говорят о их высокой информативности.

На основании проведенного исследования разработан алгоритм диагностики абдоминального туберкулеза. При этом были выделены основные методы диагностики острой хирургической патологии, включающие клинико-лабораторные и лучевые методы исследования.

Согласно полученным данным было определено, что в диагностике АТ у пациентов с атипичной клинической картиной наилучшей диагностической информативностью обладают лапароскопические методы исследования.

В связи с этим нами был применён дополнительный критерий: оценка физического статуса по шкале Американской ассоциации анестезиологов (ASA).

По данным проведенного исследования был разработан алгоритм диагностики абдоминального туберкулеза.

После проведения клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования в зависимости от полученных результатов все больные подразделяются на 2 группы: пациенты, у которых имеется необходимость в проведении хирургического лечения, и пациенты с необходимостью в использовании инвазивных методов исследования. У последних принимаются во внимание показатели по шкале ASA. В случае установления I-III степени риска по данной шкале больным проводятся традиционные лапароскопические вмешательства. При установлении IV-V степени риска больным проводятся лапароскопические вмешательства с лапаролифтом с использованием местной анестезии.

Таким образом, результаты исследования, касательно диагностики и лечения абдоминального туберкулеза показывают значительные преимущества лапароскопических вмешательств по сравнению с открытыми методиками.

ВЫВОДЫ

1. Анализ показателей заболеваемости туберкулезом в РТ за период с 2000 по 2016 годы позволил определить, что удельный вес внелегочных форм туберкулеза, включая его абдоминальную форму, составляет 8%, абдоминальный туберкулез официально регистрировались у 28,7% среди внелегочных форм туберкулеза. Частота расхождения диагноза при поступлении в стационар достигает 57,4% случаев.
2. Абдоминальный туберкулез в 60,4% случаев сопровождается осложнениями, требующими экстренного хирургического вмешательства, а в 40,6% случаев приводит к усугублению течения острой хирургического абдоминального заболевания.
3. При использовании хирургических вмешательств считается обязательным проведение гистологического и микробиологического анализа материала с целью определения микобактерии туберкулеза с одновременным определением резистентности возбудителя к специфическим препаратам. Это способствует использованию в дальнейшем рациональной химиотерапии.
4. При абдоминальном туберкулезе в 90,6% случаев на париетальной брюшине определяются характерные признаки туберкулезного поражения – наличие бугорков, гранулем, а также крупных очагов с казеозным некрозом и фиброзом.
5. Применение видеолапароскопических методов исследования в неотложных ситуациях способствует сокращению сроков установления окончательного диагноза на 60%, а также уменьшению числа неудовлетворительных результатов при абдоминальном туберкулезе на 45%.
6. Включение видеолапароскопии и ее модифицированного способа обеспечивает возможность безопасного проведения диагностики, у больных с тяжелыми сопутствующими патологиями, со специфичностью 94% и чувствительностью – 98%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Возникновение неотложных клинических симптомов абдоминального туберкулеза, является абсолютным показанием для госпитализации в специализированное хирургическое отделение
2. Видеолапароскопия в диагностике абдоминального туберкулеза считается обязательным компонентом алгоритма диагностики.
3. При проведении видеолапароскопии у больных абдоминальным туберкулезом, наряду с видеообзором клинического течения, биопсия обеспечивает достоверную диагностику и выбор эффективного метода лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдоминальный туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных в ургентной хирургии /В.А. Белобородов [и др.] // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2016. - №5. – С. 11-14.
2. Акимова В.Н. Цитокиновая регуляция неспецифического иммунитета при абдоминальном туберкулёзе / В.Н. Акимова // Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2014. № 1 (2). URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/879>.
3. Анализ смертности от туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией /О.П. Фролова [и др.] // Туб.и болезни легких. - 2014. - №7. - С. 32-36.
4. Арямкина О.Л. Абдоминальный туберкулез / О.Л. Арямкина, Л.Н. Савоненкова // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга, 2008. - №1.-С. 41-43.
5. Баринов В.С. Клиническая картина и семиотика абдоминального туберкулеза у взрослых / В.С. Баринов, Н.А. Прохорович, М.И. Рогозов // Внелегочный туберкулез: руководство для врачей / под ред. А. В. Васильева. – СПб.: Фолиант, 2000. – С. 172-183.
6. Белобородов В.А. Абдоминальный туберкулез в ургентной хирургии / Фролов А.П., Цоктоев Д.Б., Олейников И.Ю. // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2016. - №2. - С.79-82.
7. Богданова Е.В. Врожденный туберкулез /Е.В. Богданова, О.К. Киселевич, А.Н. Юсубова// Туберкулез и болезни легких. – 2012. - №1. – С. 54-58.
8. Бородулина Е.А. Причины смерти больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом /Е.А. Бородулина, Т.Н. Маткина, Е.С. Вдоушкина// Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №5. – С.44-45.
9. Видеолапароскопия в диагностике и оценке эффективности лечения больных туберкулезом органов брюшной полости / Р.В. Мальцев [и др.]// Эндоскопическая хирургия. – 2009. - №3. – С. 27-30.

10. Вопросы клиники и диагностики туберкулеза печени и селезенки / О.Н. Барканова [и др.] // Лекарственный вестник. - 2015. - №2 (58), т.9. - С. 43-47.
11. Выбор хирургической тактики при перфоративных туберкулезных язвах кишечника у больных с ВИЧ-инфекцией / М.Н. Решетников [и др.] // Туберкулез и болезни лёгких. – 2017. - №9, Т.95. - С.19-23
12. Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 704 с. (Серия «Национальные руководства»).
13. Ерохин В.В. Особенности выявления и клиники туберкулеза у ВИЧ-инфицированных /В.В. Ерохин, З.Х. Корнилова, Л.П. Алексеева// Пробл. туб. - 2005. - №10. - С. 20-28.
14. Ильина Т.Я. Распространенность рецидивов туберкулеза органов дыхания при напряженной эпидемической ситуации / Т.Я. Ильина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2005. - №7. - С. 15-17.
15. Картавых А.А. Организация выявления и диагностики больных туберкулезом внелегочных локализаций /А.А. Картавых. - Диссер. ... канд. мед. наук. - М., 2009. – 161 с.
16. Клинико-морфологические особенности туберкулеза при ВИЧ-инфекции /З.Х. Корнилова [и др.] // Пробл. туб. - 2008. - №10. - С. 13-20.
17. Коломиец В.М. Организация выявления больных туберкулезом в амбулаторно-поликлинических и больничных учреждениях: Методические рекомендации / В.М. Коломиец, А.А. Амельченко, С.М. Кудинов// - Курск, 2007. - 26 с.
18. Кочорова М.Н. Особенности клинического течения генитального туберкулеза у женщин в период с 1980 по 2005 г /М.Н. Кочорова, А.Г. Косников// Туберкулез и болезни легких. – 2007. - №1. – С. 47-48.
19. Кульчавеня Е.В. Контроль внелегочного туберкулеза в Сибири и на Дальнем Востоке /Е.В. Кульчавеня// Проблемы туберкулеза и болезней лёгких. - 2008. - №9. - С.16-19.

20. Левашев Ю.Н. Внелегочный туберкулез в России: официальная статистика и реальность / Ю.Н. Левашев // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2006. - №11. - С. 3-6.
21. Махмудова Р.У. Проблемы раннего выявления туберкулёза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в современных экономических условиях Республики Таджикистан /Р.У. Махмудова, П.У. Махмудова, К.А. Закирова// Вестник Авиценны. 2018;20(2-3):240-244. Available from: <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2018-20-2-3-240-244>.
22. Меджидов Р.Т. Видеолапароскопическая диагностика и лечение абдоминального туберкулеза / Р.Т. Меджидов, М. И. Кутиев // Эндоскоп. хирургия. - 2007. - №6. - С. 21-24.
23. Михайлова Ю.В. Организация выявления больных туберкулезом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи: Методические рекомендации / Ю.В. Михайлова, И. М. Сон, Е.И. Скачкова и др. – М., - 2006. – 25 с.
24. Олейник А.Н. Туберкулезный сальпингит в стадии кальцинации казеозного некроза у девочки-подростка /А.Н. Олейников, А.Г. Косников// Туберкулез и болезни легких. – 2010. - № 6. - С. 67-69.
25. Особенности диагностики и лечения туберкулезного перитонита /В.Ф. Чикаев [и др.] // Практическая медицина. - 2014. - Т.2, №2 (80). - С.156-159.
26. Парпиева Н.Н. Клиника абдоминального туберкулеза в современных условиях /Н.Н. Парпиева, М.А. Хакимов, К.С. Мухаммедов// Материалы УШ Российского съезда фтизиатров «Туберкулез в России год 2007». – М.: ООО «Идея», 2007. – С. 350-351.
27. Парпиева Н.Н. Характерные рентгенологические признаки туберкулеза гениталий у женщин /Н.Н. Парпиева, М.Х. Каттаходжаева, М.А. Юлдашев// Украинский научно-медицинский молодежный журнал. – 2009. - №1. – С. 38-41.

28. Проблемы своевременной диагностики туберкулеза женских половых органов /С.И. Каюкова [и др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2011. - № 3. – С. 49-51.
29. Савоненкова Л.М. Осложнения и исходы абдоминального туберкулеза /Л.М. Савоненкова, О.Л. Арямкина// Анналы хирургии. – 2006. – №4. – С. 52-55.
30. Савоненкова Л.Н. Специфические и неспецифические абдоминальные поражения при туберкулезе: клиника, диагностика, течения, прогноз: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск, 2008. - 42 с.
31. Савоненкова Л.Н., Арямкина О.Л. Абдоминальный туберкулез. - Ульяновск: Изд-во УГУ, 2007. - 163 с.
32. Скопин М.С. Осложнения туберкулеза органов брюшной полости и их хирургическое лечение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2010. - 28 с.
33. Скопин М.С. Особенности клинической картины и диагностики осложненных форм туберкулеза органов брюшной полости / М.С. Скопин, З.Х. Корнилова, Ф.А. Батыров, М.В. Матросов // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2008. - №9.- С. 32-40.
34. Скопин М.С. Распространенность туберкулеза органов брюшной полости и особенности его выявления /М.С. Скопин, Ф.А. Батыров, З.Х. Корнилова// Пробл. туб. - 2007. - №1. - С. 22-26.
35. Смотриин С.М. Очаговый туберкулез печени / С.М. Смотриин, Б.Л. Гаврилик, И.Г. Варсевич // Журнал ГрГМУ. - 2009. - №1. - С. 132-133.
36. Туберкулез органов брюшной полости и особенности его выявления / М.С. Скопин [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. - 2007. - №1. - С. 22-26.
37. Туберкулез органов брюшной полости у больных туберкулезом легких / Т.В. Зырянова [и др.] // Медицина и образование в Сибири. - 2009. - №2. - С.87-92.
38. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с. (Серия «Национальные руководства»).

39. Чернушенко Е.Ф. Цитокины в оценке иммунной системы у больных туберкулезом легких / Е.Ф. Чернушенко, Л.П. Кадан, О.Р. Панасюкова и др. // Украинский пульмонологический журнал. - 2010. - № 2. - С. 39-43.
40. Эпидемиология туберкулеза в Иркутской области /М.Е. Кошеев [и др.] // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2011. - Т. 78. №2. - С.138-142.
41. A 87-year-old woman with dyspnea, increased abdominal perimeter and increased disability /A. Renedo [et al.]// Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46;333-334, (in Spanish).
42. A case study of female genital tuberculosis in a Western European setting /C.Kocher [et al.]// Infection. - 2011. - Vol.39, №1. - P. 59-63.
43. Abdominal tuberculosis - Imaging findings /E.Rosado[et al.]// Educational exhibit; ECR. 2013:C-0549. DOI:<http://dx.doi.org/10.1594/ecr2013/C-0549>.
44. Abdominal tuberculosis in a 3-year-old child /A. Şenayl[et al.]// Marmara Medical Journal 2009;22(3);233-236.
45. Abdominal tuberculosis in a Nigerian teaching hospital / AA. Akinkuolie [et al.] // Afr J Med Med Sci. 2008;37(3):225-9.
46. Abdominal tuberculosis in adult: 10-year experience in a teaching hospital in central Taiwan /C.H. [et al.]// Chou J Microbiol Immunol Infect. 2010;43;395-400.
47. Abdominal tuberculosis in children /Kılıç[et al.]//Turk J Gastroenterol. 2015;26:128-32.
48. Abdominal tuberculosis in children /F.Tinsa[et al.]//J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010;50:634-8.
49. Abdominal Tuberculosis in Southeastern Taiwan: 20 Years of Experience /HL.Chen[et al.]// J Formos Med Assoc. 2009;108(3):195-201.
50. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: Revisited /U.Debi[et al.]//World J Gastroenterol. 2014; 20(40):14831-40. doi:10.3748/wjg.v20.i40.14831.
51. Abdominal Tuberculosis Revisited - A single institutional experience of 72 cases over 3 years /Ch. Kishanchand [et al.]// IOSR Journal of Dental and

- Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 14, Issue 11 Ver. VIII (Nov. 2015), PP 17-23.
52. Abdominal tuberculosis: a retrospective series of 90 cases /M. Abdallah[et al.]// Rev Med Interne. 2011;32(4):212-7.
 53. Abdominal tuberculosis: an easily forgotten diagnosis / M.Yunaev[et al.]// ANZ J Surg. 2011;81(7-8):559-60.
 54. Abdominal tuberculosis: analysis of clinical features and outcome of adult patients in southern Taiwan /ML.Hu[et al.]//Chang Gung Med J 2009; 32: 509-16.
 55. Abdominal Tuberculosis-A Study of 50 cases /A. Darbari[et al.]//Int J Res Med Sci. 2014 Nov;2(4):1453-1461.
 56. Adenosine deaminase activity in tuberculous peritonitis among patients with underlying liver cirrhosis /YJ.Liao[et al.]//World J Gastroenterol.2012; 18:5260-5.
 57. Akbar M. Surgical management of tuberculous small bowel obstruction /M. Akbar, F. Islam, IZ.Haider// J Ayub Med. Coll Abbottabad. 2010;22:171-5.
 58. Akbulut S. Tubercular tuboovarian cystic mass mimicking acute appendicitis: a case report / S.Akbulut, Z.Arikanoglu, M. Basbug // J. Med. Case Rep. - 2011. - Vol.10, №5. - P. 363.
 59. Ali A.A. Clinical presentation and epidemiology of female genital tuberculosis in eastern Sudan / A.A.Ali, T.M. Abdallah // Int. J. Gynaecol. Obstet. - 2012. - Vol.118, №3. - P. 236-238.
 60. Ali N. Tuberculosis as a cause of small bowel obstruction in adults /N. Ali, M. Hussein, M.Israr// Gomal Journal of Medical Sciences. 2011;9:233-5.
 61. Allahbadia G.N. Fallopian tube recanalization: lessons learnt and future challenges / G.N.Allahbadia, R.Merchant // Womens Health (Lond Engl). - 2010. - Vol.6, №4. - P. 531-548.
 62. Anti-Saccharomyces cerevisiae antibody does not differentiate between Crohn's disease and intestinal tuberculosis /GK.Makharia[et al.]// Dig Dis Sci. – 2007. - Vol.52. – P.33-9.

63. Arif M. Clinical Profile and Surgical Outcome of Abdominal Tuberculosis - A Retrospective Analysis / M. Arif, V. Santosh, AS. Rajput// Int J Med Health Sci. Oct 2013,Vol.2;Issue-4.
64. Arshad M. Malik Diagnostic Laparoscopy for Abdominal Tuberculosis: A Promising Tool for diagnosis / Arshad M. Malik// Laparoscopic Surgery. 2017;125-133. <http://dx.doi.org/10.5772/64611>.
65. Athavale V. The role of laparoscopy in chronic abdominal pain /V. Athavale, S.Khandalkar// IJSR. 2016;5(4).
66. Azzam NA. Splenic tuberculosis presenting as fever of unknown origin with severe neutropenia /NA. Azzam// Ann Clin Microbiol Antimicrob.2013; 12:13.
67. Bhagar Sw. Abdominal tuberculosis - a diagnosis not to miss /Sw. Bhagar, A. Gupta, J. Arnold//The West London Medical Journal.2012;1(4):13-17.
68. Biomarkers and diagnostics for tuberculosis: progress, needs, and translation into practice / RS. Wallis [et al.]// Lancet. - 2010. - Vol. 375. - P.1920.
69. Cervical tuberculosis masquerading as cancer cervix: a report of three cases /R.Sachan [et al.]// Indian J. Tuberc. - 2013. - Vol.60, №1. - P.46-49.
70. Charokar K. Surgical management of abdominal tuberculosis: a retrospective study from Central India /K. Charokar, N. Garg, AK.Jain// Int Surg J. 2016;3:23-31.
71. Chen H.L. Abdominal Tuberculosis in Southeastern Taiwan: 20 Years of Experience /H.L.Chen, M.Sh.Wu, W.H.//Chang J Formos Med Assoc. 2009, Vol 108. - №3. - P. 195-201.
72. Clinical and ultrasonological features of abdominal tuberculosis in HIV positive adults in Zambia /E. Sinkala [et al.]//BMC Infect. Dis. 2009;9:44.
73. Clinical validation of Xpert MTB/RIF for the diagnosis of extrapulmonary tuberculosis / E.Tortoli[et al.]//Eur Respir J2012; 40:442-7.
74. Clinical, Endoscopic, and Histological Differentiations Between Crohn's Disease and Intestinal Tuberculosis /GK.Makharia[et al.]//Am J Gastroenterol 2010; 105:642-651.

75. Clinico-pathological profile and surgical treatment of abdominal tuberculosis: a single centre experience in northwestern Tanzania / PL.Chalya[et al.]// BMC Infectious Diseases. 2013;13:270.
76. Clinico-pathological profile of abdominal tuberculosis and their treatment response in a tertiary care centre /R. Mavila [et al.]// Int J Res Med Sci. 2016;4:5120-4.
77. Colon tuberculosis: endoscopic features and prospective endoscopic follow-up after anti-tuberculosis treatment / S.Mukewar[et al.]// Clin Transl Gastroenterol. 2012;3:e24.
78. Comparison of PET/CT with other imaging modalities in women with genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// Int. J. Gynecol. Obstet. - 2012. - Vol.118, №2. - P. 123-128.
79. Comparative analysis of endometrial blood flow on the day of hCG by 2D Doppler in two groups of women with or without genital tuberculosis IVT-ET in a developing country /N.Singh [et al.]// Arch. Gynecol. Obstet. - 2011. - Vol.283, №1. - P. 115-120.
80. Congenital tuberculosis after in vitro fertilization /B.Doudier [et al.]// Pediatr. Infect. Dis. J. - 2008. - Vol.27, №3. - P. 277-278.
81. Congenital tuberculosis after in-vitro fertilization /L.Rhonda [et al.]// J. Med. Aust. - 2009. - Vol.191, №1. - P. 41-42.
82. Contribution of laparoscopy in abdominal tuberculosis diagnosis: Retrospective study of about 11 cases / J. Cached [et al.]//Pediatr Surg Int 2010; 26(4):413-8.
83. CT appearances of abdominal tuberculosis /WK.Lee[et al.]//Clin Radiol. 2012;67:596-604.
84. Demographic and microbial characteristics of extrapulmonary tuberculosis cases diagnosed in Malatya, Turkey, 2001-2007 /S. Gunal [et al.]//BMC Public Health 2011;11:154.
85. Description of pediatric tuberculosis evaluated in a referral center in Istanbul Turkey /SG.Gulec[et al.]// Yonsei Med J. 2012;53:1176-82.

86. Diagnosis and management of miliary tuberculosis: current state and future perspectives /S.Ray[et al.]// Ther Clin Risk Manag. 2013;9;9-26.
87. Diagnosis of intestinal tuberculosis using a monoclonal antibody to Mycobacterium tuberculosis /Y.Ihama[et al.]//World J Gastroenterol. - 2012. - Vol.18. –P.6974-80.
88. Diagnostic accuracy of adenosine deaminase for tuberculous peritonitis: a meta-analysis / YC.Shen[et al.]//Arch Med Sci 2013;9(4):601-7.
89. Diagnostic accuracy of ascitic fluid IFN-gamma and adenosine deaminase assays in the diagnosis of tuberculous ascites / SK.Sharma[et al.]// J Interferon Cytokine Res. – 2006. - Vol.26. – P.484-8.
90. Diagnostic yield of EUS-guided FNA and cytology in suspected tubercular intraabdominal lymphadenopathy /R. Puri [et al.]//Gastrointest Endosc2012; 75:1005-10.
91. Disseminated tuberculosis presenting as mesenteric and cerebral abscess in HIV infection: case report /V.Pandit[et al.]// Braz J Infect Dis. 2009;13;383-386.
92. Distinguishing tuberculosis and Crohn's disease in developing countries: How certain can you be of the diagnosis? /U.Navaneethan[et al.]//Saudi J Gastroenterol. 2009;15(2):142-4.
93. DOTS at a tertiary care center in northern India: successes, challenges and the next steps in tuberculosis control /M.Tahir[et al.]// Indian J Med Res. – 2006. - Vol.123. – P.702-706.
94. Double-balloon enteroscopy and capsule endoscopy have comparable diagnostic yield in small-bowel disease: a meta-analysis /SF.Pasha[et al.]//Clin Gastroenterol Hepatol. – 2008. - Vol.6. – P.671-67.
95. Drug-Induced liver injury with hypersensitivity features has a better outcome: A single center experience of 39 children and adolescents / H.Devarbhavi[et al.]//Hepatology.2011;54:1344-50.
96. Endosonography-guided fine needle aspiration cytology of intraabdominal lymph nodes with unknown primary in a tuberculosis endemic region /V.Dhir[et al.]//J Gastroenterol Hepatol2011; 26:1721-4.

97. Esophageal tuberculosis presenting with hematemesis /SS.Jain[et al.]//World J Gastrointest Endosc2013; 5:581-583.
98. Evaluation of risk factors for antituberculosis treatment induced hepatotoxicity /R.Singla [et al.]//Indian J Med Res 2010; 132:81-6.
99. Extrapulmonary tuberculosis in Poland in the years 1974-2010 /E.Rowinska-Zakrzewska [et al.]// Pneumonol. Alergol. Pol. - 2013. - Vol.81, №2. - P. 121-129.
100. Favorable infertility outcomes following anti-tubercular treatment prescribed on the sole basis of a positive polymerase chain reaction test for endometrial tuberculosis /U.N.Jindal [et al.]// Hum. Reprod. - 2012. - Vol.27, №5. - P. 1368-74.
101. Female genital tuberculosis: a review /I.K.Neonakis [et al.]// Scand. J. Infect. Dis. - 2011. - Vol.43, №8. - P. 564-572.
102. Female genital tuberculosis: early diagnosis by laparoscopy and endometrial polymerase chain reaction /U.N.Jindal [et al.]// Int. J. Tuberc. Lung. Dis. - 2010. - Vol.14, №12. - P. 1629-34.
103. Garg PK. Antituberculosis treatment induced hepatotoxicity. In: Sharma SK, Mohan A, editors. Tuberculosis 2nd ed /PK. Garg, RK.Tandon// New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2009; 783-95.
104. Genital tract tuberculosis among infertile women: an old problem revisited /M.Nezar [et al.]// Arch. Gynecol. Obstet. - 2009. - Vol.280, №5. - P. 787-791.
105. Genital tuberculosis - etiologically proved case report /E.Bachiiska [et al.]// Akush. Ginekol. (Sofia). - 2012. - Vol.51, №5. P. 54-57.
106. Genital tuberculosis among infertile women and fertility outcome after antitubercular therapy /V.Kulshrestha [et al.]// Int. J. Gynaecol. Obstet. - 2011. - Vol.113, №3. - P. 229-234.
107. Genital tuberculosis in adolescent girls from low socioeconomic status with acute ectopic pregnancy presenting at a tertiary care hospital in urban Northern India: are we missing an opportunity to treat? /A.Banerjee [et al.]// Arch. Gynecol. Obstet. - 2012. - Vol.286, №6. - P. 1477-82.

108. Ghosh K. Tuberculosis and female reproductive health /K.Ghosh, J.R. Chowdhury// J. Postgrad. Med. - 2011. - Vol.57, №4. - P. 307-313.
109. Has the role of diagnostic laparoscopy in a single gastroenterology unit changed over 20 years? /F. Ermis[et al.]// akademik gastroenteroloji dergisi. 2013;12(1):6-8.
110. Histopathologic analysis of female genital tuberculosis: a fifteen-year retrospective study of 110 cases in eastern India /S.K. Mondal [et al.]// Turk. Patoloji Derg. - 2013. - Vol.29, №1. - P. 41-45.
111. Hong KD. Comparison between laparoscopy and noninvasive tests for the diagnosis of tuberculous peritonitis / KD. Hong, SI. Lee, HY.Moon// World J Surg. 2011;35(11):2369-75.
112. Hou W. Ascites: diagnosis and management / W. Hou, A.J. Sanyal// Med Clin North Am. 2009;93;801–817, vii.
113. Huang H.J. Exacerbation of latent genital tuberculosis during in vitro fertilisation and pregnancy /H.J.Huang, D.R.Xiang, J.F. Sheng// Int. J. Tuberc. Lung. Dis. - 2009. - Vol.13, №7. - P. 921.
114. Huang YS. Genetic polymorphisms of drug-metabolizing enzymes and the susceptibility to antituberculosis drug-induced liver injury / YS.Huang// Expert Opin Drug Metab Toxicol. - 2007. - Vol.3. - P.1-8.
115. Hridaynath Desai Clinical-Epidemiological Study of Abdominal Tuberculosis in A Tertiary Care Center in India /Hridaynath Desai, Sudaiv Nagzarkar// JMSCR. 2017;6 (5):23398-23402.
116. Hysterosal pingographic findings in infertile women with genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// Int. J. Gynaecol. Obstet. - 2008. - Vol.101, №2. - P. 150-155.
117. Increased complication rates associated with laparoscopic surgery among patients with genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// Int. J. Gynaecol. Obstet. - 2010. - Vol.109, №3. - P. 242-244.

118. Increased complication rates in vaginal hysterectomy in genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// Arch. Gynecol. Obstet. - 2011. - Vol.283, №4. - P. 831-835.
119. Increased difficulties and complications encountered during hysteroscopy in women with genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// J. Minim. Invasive Gynecol. - 2011. - Vol.18, №5. - P. 660-665.
120. Isolated tuberculosis of the spleen: A case report and review of literature /H.Mishra[et al.]// Indian J Surg. 2013;75(3):235-6.
121. Jain A. Extensively drug-resistant tuberculosis: current challenges and threats / A.Jain, R.Mondal// FEMS Immunol Med Microbiol. - 2008. - Vol.53. – P.145-150.
122. Kapoor V. Abdominal tuberculosis. Medicine 2009; 35(5):257-60.
123. Kapoor VK. Modern Management of Abdominal Tuberculosis. In: Taylor I and Johnson CD (Eds) /VK.Kapoor// Recent Advances of Surgery. 2013;35:156-69.
124. Kienzl-Palma D. Extrathoracic manifestations of tuberculosis /D. Kienzl-Palma, H. Prosch// Radiologe.2016;56(10):885-9.
125. Kılıç MÖ. Evaluation of Forty-Nine Patients with Abdominal Tuberculosis / MÖ. Kılıç, C.Sağlam// J Clin Anal Med. 2016;7(4);470-4.
126. Laparoscopic findings in female genital tuberculosis /J.B.Sharma [et al.]// Arch. Gynaecol. Obstet. - 2008. - Vol.278, №4. - P. 359-364.
127. Lower gastrointestinal tract tuberculosis: an important but neglected disease / PY.Lin[et al.]//Int J Colorectal Dis.2009;24:1175-1180.
128. Magnetic resonance imaging findings among women with tubercular tuboovarian masses /J.B.Sharma [et al.]// Int. J. Gynaecol. Obstet. - 2011. - Vol.113, №1. - P. 76-80.
129. Malik AM. Yield of diagnostic laparoscopy in abdominal tuberculosis: is it worth attempting? /AM. Malik, TK.Ataf Hussain// Surgical Laparoscopy, Endoscopy and Percutaneous Techniques. 2011;21(3):191-3.
130. Marx G.E. Tuberculous meningitis: diagnosis and treatment overview / G.E. Marx, E.D. Chan// Tuberc Res Treat. 2011; 764-798.

131. Meshikhes AW. Pitfalls of diagnostic laparoscopy in abdominal tuberculosis / AW.Meshikhes// Surg Endosc. 2010;24(4):908-10.
132. Mishra PK. Diagnosis of gastrointestinal tuberculosis: Using cytomorphological, microbiological, immunological and molecular techniques - A study from Central India /PK. Mishra, A.Bhargava// Indian J Clin Biochem. 2010;25:158-63.
133. Mimidis K. Peritoneal tuberculosis /K. Mimidis, K. Ritis, G. Kartalis//Annals of gastroenterology. 2005;18(3):325-329.
134. Mohammed A. Clinical Profile and Surgical Outcome of Abdominal Tuberculosis-A Retrospective Analysis /A.Mohammed// Int J Med Health Sci. 2013;2:402-6.
135. Mukhopadhyay A. Abdominal Tuberculosis with an Acute Abdomen: Our Clinical Experience /A. Mukhopadhyay, R. Dey, U.Bhattacharya// Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014;8(7):7-9.
136. Mode of presentation of abdominal tuberculosis /SM. Hossain [et al.]// Bang Med J (Khulna) 2012;45:3-5
137. Multicentric analysis of childhood tuberculosis in Turkey /S.Pekcan[et al.]// Turk J Pediatr. 2013;55:121-9.
138. Overview of extrapulmonary tuberculosis in adults and children /H.Reuter[et al.]//Tuberculosis, A Comprehensive Clinical Reference. Saunders: Elsevier, 2009: 377-90.
139. Paucibacillary tubercular vulval ulcer in a sexually inactive pubertal girl: role of therapeutic trial /C.Sharma [et al.]// J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. - 2012. - Vol.25, №6. - P. 123-124.
140. Peritoneal tuberculosis in laparoscopic era /E.Tarcoveanu[et al.]//Acta Chir Belg 2009;109(1):65-70.
141. Pravin Rathi Abdominal Tuberculosis / Rathi Pravin // Journal of the Association of Physicians of India. – 2016. - Vol. 64. – P.38-47.
142. Primary nodular hepatic tuberculosis mimicking hepatic neoplasia in an immunocompetent host /LT. Dias [et al.]//Braz J Infect Dis. 2009;13(2):153-4.

143. Prospective Randomized Trial of Six-Month versus Nine-Month Therapy for Intestinal Tuberculosis Prospective Randomized Trial of Six-Month versus Nine-Month Therapy for Intestinal Tuberculosis /Sang Hyoung Park [et al.]// Antimicrob Agents Chemother. 2009;53:4167-71.
144. Prospective study of changing pattern of occurrence and treatment of abdominal tuberculosis at JNMC Aligarh over a period of six years / M.I.Zea[et al.]// Indian J.Sci.Res. 9 (1): 047-050, 2014.
145. Pseudocarcinomatous Hyperplasia of the Fallopian Tubes which was Associated with Female Genital Tract Tuberculosis, Histologically Mimicking Tubal Adenocarcinoma: A Diagnostic Challenge /S.Gupta [et al.]// J. Clin. Diagn. Res. - 2012. - Vol.6, №8. - P. 1419-21.
146. Pure ovarian tuberculosis as a surprising cause of adnexal mass in an adolescent /I.R.User [et al.]// Eur. J. Pediatr. Surg. - 2012. - Vol.22, №4. - P. 335-337.
147. Quantiferon-TB Gold in the diagnosis of active tuberculosis /V.Bartu[et al.]// J Int Med Res. - 2008. - Vol.36. - P.434–7.
148. Quantiferon-TB Gold in the diagnosis of active tuberculosis /V.Bartu[et al.]// J Int Med. Res.2008; 36:434-7.
149. Rapid molecular screening for multidrug-resistant tuberculosis in a high-volume public health laboratory in South Africa /M. Barnard [et al.]//Am J Respir Crit Care Med. – 2008. - Vol.177. – P.787.
150. RathiP.Abdominal Tuberculosis /P. Rathi, P. Gambhire//Journal of The Association of Physicians of India.2016;64:38-47.
151. Risk factors of hepatitis during anti-tuberculous treatment and implications of hepatitis virus load / JY.Wang[et al.]// J Infect. - 2011. - Vol.62. -P. 448-55.
152. Role of ascites adenosine deaminase in differentiating between tuberculous peritonitis and peritoneal carcinomatosis /SJ.Kang[et al.]//World J Gastroenterol.2012; 18:2837-43.
153. Role of Diagnostic Laparoscopy in Chronic Abdominal Pain / ZK.Sayed[et al.]// Int J Sci Stud. 2015;3(4):31-5.

154. Role of laparoscopy in diagnosis of abdominal tuberculosis /A.Mohamed[et al.]// The Internet Journal of Infectious Diseases. 2009;8(2).
155. Safety of 3 different reintroduction regimens of antituberculosis drugs after development of antituberculosis treatment-induced hepatotoxicity /SK. Sharma [et al.]//Clin Infect Dis.2010;50:833-9.
156. Sandgren A. Extrapulmonary tuberculosis in the European Union and European Economic Area, 2002 to 2011 /A. Sandgren, V. Hollo, M.J. Werf// Euro Surveill. 2013;18;20431. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId520431>.
157. Saxena P. The role of laparoscopy in diagnosis of abdominal tuberculosis /P. Saxena, S.Saxena// Int Surg J 2016;3:1557-63.
158. Schweinfurth D. Abdominal Tuberculosis: A Benign Differential Diagnosis for Peritoneal Carcinosis: Report of a Case /D. Schweinfurth, RD. Baier, S. Richter// Mycobact Dis. 2014;4:173. doi:10.4172/2161-1068.1000173.
159. Shah I. Clinical profile of abdominal tuberculosis in children / I. Shah, R.Uppuluri// Indian J Med Sci. 2010;64:204-9.
160. Sharma S.K. Challenges in the diagnosis & treatment of miliary tuberculosis / S.K.Sharma, A.Mohan, A.Sharma// Indian J Med Res. 2012;135;703-730.
161. Single-center experience with drug-induced liver injury from India: causes, outcome, prognosis, and predictors of mortality /H.Devarbhavi[et al.]// Am J Gastroenterol. - 2010. - Vol.105. - P.2396-404.
162. Singlecenter experience with drug-induced liver injury from India: causes, outcome, prognosis, and predictors of mortality /H.Devarbhavi[et al.]//Am J Gastroenterol.2010;105:2396-404.
163. Small-bowel imaging in Crohn's disease: a prospective, blinded, 4-way compare- son trial / CA.Solem[et al.]//Gastrointest Endosc. – 2008. - Vol.68. – P.255-266.
164. Steingart Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of extrapulmonary tuberculosis: a systematic review and meta-analysis /M.Claudia[et al.]// ERJ Express. – 2014. - Vol. 10. – P. 1183.

165. Surgical management of tuberculous small bowel obstruction / M.Akbar[et al.]// J Ayub Med Coll Abbottabad. 2010;22:171-5.
166. Systematic review with metaanalysis: accuracy of interferon-gamma releasing assay and anti-Saccharomyces cerevisiae antibody in differentiating intestinal tuberculosis from Crohn's disease in Asians /SC.Ng[et al.]//J Gastroenterol Hepatol.2014; 29:1664-70.
167. Tan KK. The spectrum of abdominal tuberculosis in a developed country: A single institutions experience over 7 years /KK. Tan, K. Chen, R.Sim// J Gastrointest Surg. 2009; 13(1):142-7.
168. The Contraceptive Depot Medroxyprogesterone Acetate Impairs Mycobacterial Control and Inhibits Cytokine Secretion in Mice Infected with Mycobacterium tuberculosis /L.Kleynhans [et al.]// Infect. Immun. - 2013. - Vol.81, №4. - P. 1234-1244.
169. The effect of tuberculosis on ovarian reserve among women undergoing IVF in India /N.Malhotra [et al.]// Int. J. Gynecol. Obstet. - 2012. - Vol.117, №1. - P. 40-44.
170. The role of percutaneous US-guided drainage in the treatment of splenic abscess. Case report and review of the literature /G.Conzo[et al.]//Ann Ital Chir. 2012;83:433-436.
171. Tubercular endometritis visualized as endometrial micropolyps during hysteroscopic procedure /F.Scrimin [et al.]// Arch. Gynecol. Obstet. - 2010. - Vol.281, №6. - P. 1079-80.
172. Tuberculosis in Amazonian municipalities of the Brazil-Colombia-Peru-Venezuela border: epidemiological situation and risk factors associated with treatment default /E.N. Belo[et al.]// Rev Panam Salud Publica. 2013;34:321-329, (in Portuguese).
173. Tuberculosis in indigenous communities of Antioquia, Colombia: epidemiology and beliefs / H. Sarmiento[et al.]// J Immigr Minor Health. 2013;15;10-16.
174. Tuberculosis peritonitis with features of acute abdomen in HIV infection /K.Sabooni[et al.]// Int. J. Mycobacteriol. - 2015. - Vol. 4, № 2. - P.151-153.

175. Tuberculosis: an unusual cause of genital ulcer /T.Toledo-Pastrana [et al.]// Sex. Transm. Dis. - 2012. - Vol.39, №8. - P. 643-644.
176. Tuberculosis: experience in a low endemic area Australian tertiary hospital / P.Gill[et al.]// World J Surg. 2013;37(5):984-90.
177. Tuberculous bowel obstruction at a university teaching hospital in Northwestern Tanzania: a surgical experience with 118 cases /P.L. Chalya[et al.]// World J Emerg Surg. 2013;8;12.
178. Tuberculous choledocho-duodenal fistula with extrahepatic portal vein obstruction: rare association /A.Mohite[et al.]//J Formos Med Assoc. – 2013. - Vol.112. – P.807-9.
179. Ultrasound presentation of abdominal tuberculosis in a German tertiary care center /T. von Hahn[et al.]// ScandJGastroenterol. 2014;49:184-190.
180. Usefulness of multiplex PCR in the diagnosis of genital tuberculosis in females with infertility /M.M.Sankar [et al.]// Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. - 2013. - Vol.32, №3. - P. 399-405.
181. Xpert MTB/RIF: a new pillar in diagnosis of extrapulmonary tuberculosis? /V.Vadwai [et al.]// J Clin Microbiol. – 2011. - Vol.49. – P.2540-5.
182. Zubieta-O’Farrill G. Colonic tuberculosis in an immunocompetent patient /G. Zubieta-O’Farrill[et al.]// Int J Surg Case Rep. 2013;4(4):359-61.