

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

На правах рукописи

УДК: 616.346-089.87

АЗИЗОВ ДИЛШОД ТУРДАЛИЕВИЧ

**БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИ-
ЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ**

Хирургия 5А510112

ДИССЕРТАЦИЯ

Для получения степени магистра

Научный руководитель:

к.м.н., доцент: Хамдамов Х.Х.

АНДИЖАН- 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	10
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	11
ВВЕДЕНИЕ	14
ГЛАВА I СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	
1.1 Современные аспекты диагностики острого аппендицита.....	31
1.2. Основные этапы развития хирургической тактики при остром аппендиците	
1.2.1. Традиционная аппендэктомия.....	39
1.2.2. Лапароскопическая аппендэктомия.....	50
ГЛАВА II МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	
2.1. Характеристика клинического материала.....	56
2.2. Методы проведения оперативного вмешательства у больных кон- трольной и основной группы	
2.2.1. Метод проведения оперативного вмешательства у больных кон- трольной группы.....	64
2.2.2. Метод проведения оперативного вмешательства у больных основ- ной группы.....	66
2.3. Методы исследования.....	68
ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ГРУПП В РАННИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	
3.1. Результаты лечения больных контрольной группы в ранний по- слеоперационный период.....	70
3.2. Результаты лечения больных основной группы в раннем послеопе- рационном периоде.....	72
3.3. Сравнительный анализ результатов лечения больных контрольной и основной групп в ближайшем послеоперационном периоде.....	75
ГЛАВА IV РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ГРУПП В ОТДАЛЕННЫЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ	

ПЕРИОД

4.1. Результаты лечения больных контрольной и основной групп, с острым аппендицитом в отдаленном послеоперационном периоде.....	77
4.2. Анализ результатов лечения больных контрольной группы, в отдаленном послеоперационном периоде.....	78
4.3. Результаты лечения больных основной группы в отдаленном послеоперационном периоде.....	80
4.4. Сравнительный анализ результатов лечения больных контрольной и основной группы в отдаленном послеоперационном периоде.....	81
4.5. Сравнительный анализ результатов лечения больных контрольной и основной групп в раннем и отдаленном послеоперационном периодах....	85
Заключение.....	92
Выводы.....	93
Практические рекомендации.....	94
Список литературы.....	99

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

ФАКУЛЬТЕТ Лечебный

Студент магистратуры: Азизов Д.Т.

КАФЕДРА ФУВ хирургии,
скорой медицинской помо-
щи, анестезиологии-
реаниматологии

Научный руководитель: к.м.н., доцент
Хамдамов Х.Х.

Год обучения 2012-2015

Специальность: Хирургия

АННОТАЦИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

на тему:

**«БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКО-
ПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ»**

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Проблема диагностики и лечения острого аппендицита остается чрезвычайно актуальной, и по сей день. Необходимость широкого применения диагностической лапароскопии в экстренной абдоминальной хирургии и в частности при остром аппендиците обусловлена большим количеством диагностических ошибок, приводящих к запоздалой операции или к ненужной лапаротомии (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002). Актуальность проблем диагностики и лечения острого аппендицита объясняется высоким уровнем заболеваемости (4-8%), а также диагностическими ошибками в 12—31%, у некоторых авторов этот показатель составляет 28-38,8% (Жолобов В.Е. и соавт., 2002; Шапкин Ю.Г. и соавт., 2004).

Показатели послеоперационных осложнений традиционной опера-

ции при осложненном аппендиците достигают 30%, а летальность - 1% (Кукош М.В., 2006).

В данное время, опыт лапароскопических операций при осложненных формах острого аппендицита недостаточен. В связи с этим, нет единого мнения в отношении показаний и противопоказаний к лапароскопической аппендэктомии, а литературные данные разноречивы. Несмотря на сообщения о преимуществах лапароскопического доступа, осложненный аппендицит в большинстве случаев расценивается хирургами как показание к конверсии или как противопоказание к лапароскопической операции. Тактика при, обнаруженных во время лапароскопии, воспалительных инфильтратах и абсцессах аппендикулярного генеза не определена. Отсутствует алгоритм техники лапароскопической операции в подобных условиях (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002).

Изучение различных видов оперативного вмешательства, в частности аппендэктомии, а так же при изучении ближайших и отдаленных результатов лечения должно носить не описательный характер констатации числа интра- и послеоперационных осложнений, длительности послеоперационного периода пребывания пациентов в стационаре и т.д., а быть комплексным и многофакторным. Целесообразно включение в анализ эффективности оперативного лечения как традиционно используемых показателей, так и объективных критериев травматичности, а также оценку качества жизни пациентов в послеоперационном периоде. В этой связи особенно важна оценка качества жизни пациента, как конечного этапа хирургического лечения. Пока не изучено влияние хирургического лечения на качество жизни в послеоперационном периоде, нельзя в полной мере судить о достоинствах и недостатках той или иной операции (Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Новик А.А. и соавт., 2007).

В связи с вышесказанным нами была определена цель исследования:

Цель: Улучшить результаты лечения больных с острым аппендици-

том, которым произвели лапароскопическую аппендэктомию, путем проведения анализа возникших осложнений и разработке методов их профилактики.

Для достижения поставленной цель, нами были определены следующие задачи:

Задачи:

1. Определить частоту и причины возникновения осложнений лапароскопической аппендэктомии.
2. Изучить анализ ближайших и отдаленных результатов лечения после лапароскопической аппендэктомии.
3. Определить показания и противопоказания к выполнению конверсии при лапароскопической аппендэктомии.

Научная новизна:

1. Выявлена частота и причины возникновения осложнений лапароскопической аппендэктомии.
2. Нами было определено показания и противопоказания к выполнению конверсии при лапароскопической аппендэктомии.

Практическая значимость:

1. Изучение ближайших и отдаленных результатов лечения позволят выявить основную причину возникновения осложнений при проведении лапароскопической аппендэктомии и позволит своевременно предотвратить их.
2. Определение показаний и противопоказаний к конверсии при лапароскопической аппендэктомии позволят уменьшить количество необоснованных конверсий, а также позволит определить тактику при осложненных аппендицитах.

Материалы и методы исследования.

Исследованы больные поступившие в период с 2009 года по 2014 год с

диагнозом острый аппендицитом. Все больные прооперированы на базе кафедры «ФУВ хирургия, скорой медицинской помощи, анестезиология-реаниматология».

Больные разделены нами на две группы: контрольную и основную. В контрольную группу войдут больные, которым произвели аппендэктомию традиционным способом. А в основную – больные, которым произвели лапароскопическую аппендэктомию.

Анализ возникших осложнений проанализированы на основе архивных данных, а также целенаправленно и комплексно в момент нахождения больного в стационаре.

Результаты хирургического лечения в отдаленном послеоперационном периоде, а также анализ качества жизни больных изучены на основе архивных и разработанными нами анкетных данных.

Методы исследования.

1. Общеклинические методы исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи.
2. Инструментальные методы исследования: рентгеноскопия грудной и брюшной полости, ЭКГ, УЗИ брюшной полости, гистологический метод исследования, по показаниям КТ.

Научный руководитель:

к.м.н., доцент:

Хамдамов Х.Х.

Студент магистратуры:

Азизов Д.Т.

**MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY SPECIAL EDUCATION
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**MINISTRY OF HEALTH REPUBLIC OF UZBEKISTAN
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE**

FACULTY: Therapeutic **Student Magistrates:** Azizov D.T.

CHAIR: Surgical Diseases **Supervisor:** docent Khamdamov H.H.

Academic year: 2012-2015 **Speciality:** Surgical

**ON THE TOPIC OF MASTER'S THESIS:
"IMMEDIATE AND LONG-TERM RESULTS OF
LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY"**

ABSTRACT

Urgency. The problem of diagnosis and treatment of acute appendicitis remains extremely relevant, to this day. The need for extensive use of diagnostic laparoscopy in emergency abdominal surgery and in particular the case of acute appendicitis due to the large number of diagnostic errors, leading to delayed operation or an unnecessary laparotomy (Krieger et al., 2006; DE Klimov et al., 2002; Sazhin In n., et al., 2002). The urgency of the problems of diagnosis and treatment of acute appendicitis due to the high incidence (4-8%) and diagnostic errors in the 12-31%, some authors, the figure is 28-38,8% (Zholobov VE et al. 2002; Shapkin Yu et al., 2004).

Indicators of post-operative complications of traditional surgery for complicated appendicitis reach 30%, and mortality rate - 1% (Kukosh M., 2006).

At this time, the experience of laparoscopic surgery in complicated forms of acute appendicitis is insufficient. In this regard, there is no consensus on the indications and contraindications for laparoscopic appendectomy, and literature data are contradictory. Despite the reported benefits of laparoscopic approach, complicated appendicitis in most cases regarded by surgeons as an indication to

the conversion or as a contraindication for laparoscopic surgery. Management of detected during a laparoscopy, an inflammatory infiltrate and abscess appendiceal origin is not defined. No algorithm technique of laparoscopic surgery in such circumstances (Krieger et al., 2006; DE Klimov et al., 2002; Sazhin VP et al., 2002).

The study of different types of surgery, such as an appendectomy, as well as in the study of immediate and long-term results of treatment should not wear a descriptive statement of the number of intra- and postoperative complications, length of postoperative hospital stay, etc., and be comprehensive and multifactorial. It is advisable to include in the analysis of the effectiveness of surgical treatment is traditionally used indicators and objective criteria for trauma, as well as evaluating the quality of life of patients in the postoperative period. In this context especially important assessment of quality of life of the patient, as the final stage of surgical treatment. Not yet studied the effect of surgical treatment on quality of life in the postoperative period, it is impossible to fully judge the merits and demerits of an operation (Shevchenko YL, older than PS, Novik AA, et al., 2007).

In connection over told us there was a certain purpose of the study:

Objective: To improve the results of treatment of patients with acute appendicitis, which made laparoscopic appendectomy, by analysis of complications and the development of methods to prevent them.

To achieve this goal, we have definitions of the following tasks:

Objectives:

1. Identify the purity and the causes of complications of laparoscopic appendectomy.
2. To analyze the immediate and long-term results after laparoscopic appendectomy.
3. Opredelit indications and contraindications to perform the conversion in laparoscopic appendectomy.

Scientific novelty:

1. The frequency will be identified and the causes of complications of laparoscopic appendectomy.
2. Will the indications and contraindications to perform the conversion in laparoscopic appendectomy.

The practical significance:

1. The study of immediate and long-term results will help identify the root cause of complications during laparoscopic appendectomy and will allow time to prevent them.
2. Determination of indications and contraindications for conversion during laparoscopic appendectomy will reduce the number of unjustified conversion, and will determine the tactics in complicated appendicitis.

Materials and methods:

Will studied patients received between 2009 and 2014 with a diagnosis of acute appendicitis. All patients were operated on at the Department of "CCF surgery, emergency care, anesthesiology and intensive care."

Patients are divided into two contact groups: control and basic. The control group will include patients who have made the traditional way appendectomy. And basically - patients who have made a laparoscopic appendectomy.

Analysis of complications will be analyzed on the basis of historical data, as well as focused and integrated in the moment of the patient in the hospital.

Results of surgical treatment in the late postoperative period, as well as analysis of the quality of life of patients will be studied on the basis of archival and develop our personal data.

Research methods:

1. General clinical research methods: complete blood count, urinalysis.
2. Instrumental methods: X-rays of the thoracic and abdominal cavity, ECG, abdominal ultrasound, histological method of investigation, according to testimony CT.

Supervisor dotsent:

Khamdamov H.H.

Student magistrates:

Azizov D.T.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ОА	Острый аппендицит
ТА	Традиционная аппендэктомия
ЛА	Лапароскопическая аппендэктомия
ЭКА	Экстракопальная аппендэктомия
ЭВХ	Эндовидеохирургия
КГ	Контрольная группа
ОГ	Основная группа
АЛ	Аппарат лапароскоп
ЛМ	Лапароскопические манипуляции
МЛР	Минилапаротомный разрез
ТК	Точка Калька
ЭВК	Эндовидеокамера
ПР	Петля Редера
ПП	Пневмоперитонеум
УЗИ	Ультразвуковое исследование
РБП	Рентгеноскопия брюшной полости
КТ	Компьютерная томография

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Проблема диагностики и лечения острого аппендицита остается чрезвычайно актуальной, и по сей день. Необходимость широкого применения диагностической лапароскопии в экстренной абдоминальной хирургии и в частности при остром аппендиците обусловлена большим количеством диагностических ошибок, приводящих к запоздалой операции или к ненужной лапаротомии (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002). Актуальность проблем диагностики и лечения острого аппендицита объясняется высоким уровнем заболеваемости (4-8%), а также диагностическими ошибками в 12—31%, у некоторых авторов этот показатель составляет 28-38,8% (Жолобов В.Е. и соавт., 2002; Шапкин Ю.Г. и соавт., 2004).

Показатели послеоперационных осложнений традиционной операции при осложненном аппендиците достигают 30%, а летальность - 1% (Кукош М.В., 2006).

В данное время, опыт лапароскопических операций при осложненных формах острого аппендицита недостаточен. В связи с этим, нет единого мнения в отношении показаний и противопоказаний к лапароскопической аппендэктомии, а литературные данные разноречивы. Несмотря на сообщения о преимуществах лапароскопического доступа, осложненный аппендицит в большинстве случаев расценивается хирургами как показание к конверсии или как противопоказание к лапароскопической операции. Тактика при, обнаруженных во время лапароскопии, воспалительных инфильтратах и абсцессах аппендикулярного генеза не определена. Отсутствует алгоритм техники лапароскопической операции в подобных условиях (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002).

Изучение различных видов оперативного вмешательства, в частности аппендэктомии, а так же при изучении ближайших и отдаленных результатов лечения должно носить не описательный характер констатации числа

интра- и послеоперационных осложнений, длительности послеоперационного периода пребывания пациентов в стационаре и т.д., а быть комплексным и многофакторным. Целесообразно включение в анализ эффективности оперативного лечения как традиционно используемых показателей, так и объективных критериев травматичности, а также оценку качества жизни пациентов в послеоперационном периоде. В этой связи особенно важна оценка качества жизни пациента, как конечного этапа хирургического лечения. Пока не изучено влияние хирургического лечения на качество жизни в послеоперационном периоде, нельзя в полной мере судить о достоинствах и недостатках той или иной операции (Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Новик А.А. и соавт., 2007).

В связи с выше сказанным нами была определена цель исследования:

Цель: Улучшить результаты лечения больных с острым аппендицитом, которым произвели лапароскопическую аппендэктомию, путем проведения анализа возникших осложнений и разработке методов их профилактики.

Для достижения поставленной цели, нами были определены следующие задачи:

Задачи:

1. Выявить чистоту и причины возникновения осложнений лапароскопической аппендэктомии.
2. Провести анализ ближайших и отдаленных результатов лечения после лапароскопической аппендэктомии.
3. Определить показания и противопоказания к выполнению конверсии при лапароскопической аппендэктомии.

Научная новизна:

1. Выявлена частота и причины возникновения осложнений лапароскопической аппендэктомии.

2. Нами было определено показания и противопоказания к выполнению конверсии при лапароскопической аппендэктомии.

Практическая значимость:

1. Изучение ближайших и отдаленных результатов лечения позволят выявить основную причину возникновения осложнений при проведении лапароскопической аппендэктомии и позволит своевременно предотвратить их.

2. Определение показаний и противопоказаний к конверсии при лапароскопической аппендэктомии позволят уменьшить количество необоснованных конверсий, а также позволит определить тактику при осложненных аппендицитах.

Внедрение в практику. Разработанный способ лечения лапароскопической аппендэктомии внедрен в практическую деятельность в отделении хирургии Андиганского филиала РНЦЭМП.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 1 статьи, 8 тезисов.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 99 страницах машинописного текста, иллюстрирована 14 рисунками и 15 таблицами; состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

ГЛАВА I

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1 Современные аспекты диагностики острого аппендицита

Актуальной проблемой экстренной хирургии является диагностика и лечение острого аппендицита, который в структуре острых заболеваний органов брюшной полости занимает ведущее место (В.И. Колесов, 1972, В.С. Савельев, 1986). В России ежегодно выполняется свыше одного миллиона аппендэктомий.

Лечебная тактика при остром аппендиците общепризнана и заключается в возможно раннем удалении червеобразного отростка. Однако диагностические ошибки в стационаре по данным И.Л. Роткова (1988) составляют от 3 до 15%, а на догоспитальном этапе до 70%. Исследования Ю.Г. Кудинского (1981) показали, что у 80,8% больных при гистологических исследованиях не выявлено острых воспалительных явлений, у 51,7% не выявлено каких-либо признаков воспаления в червеобразном отростке. Аналогичные данные о несовпадении клинических и патоморфологических диагнозов при остром аппендиците приводят И.П. Сенченко (1973), А.И. Фомин (1977) и многие другие исследователи.

Всё это свидетельствует об имеющей место гипердиагностике, что приводит к значительному увеличению числа напрасных операций. В то же время гиподиагностика острого аппендицита приводит к запоздалым операциям и тяжёлым послеоперационным осложнениям (В.М. Нечипорук и др. 1982, К.И. Мышкин и др. 1985).

По данным Ф.Г. Кулачека и соавт. (1991) отдаленные результаты аппендэктомий при остром катаральном аппендиците хуже, чем при деструктивных его формах, что определяется большим числом послеоперационных осложнений (в 1,8-2,5 раза), и, таким образом, по мнению авторов, требует пересмотра тактики в отношении катарального аппендицита в пользу консервативного лечения при условии точной диагностики этой па-

томорфологической формы. Поэтому в настоящее время поиск методов, позволяющих достоверно оценивать степень патоморфологических изменений в червеобразном отростке при остром его воспалении и таким образом определять дальнейшую тактику лечения больных, становится насущной задачей, требующей скорейшего решения.

Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в решении диагностических задач, благодаря внедрению новых инструментальных методов, диагностика заболеваний органов брюшной полости, особенно патоморфологических форм, представляет довольно значительные трудности.

Общепризнанные методы клинического обследования больных с острым аппендицитом не позволяют точно установить правильный диагноз, ни, тем более степень патоморфологических изменений в червеобразном отростке.

Так, по данным В.В. Виноградова (1978), на основе изучения 600 больных с диагнозом "острый аппендицит", обычно определяемые симптомы Щёткина-Блюмберга, Воскресенского, Ситковского наблюдаются не столь часто (в 69,3%, 56%, и 55% соответственно) и в диагностике заболевания имеют относительное значение.

Наибольшее значение для диагностики острого аппендицита имеют: жалобы на локализованную боль в правой подвздошной области (77,4%), лейкоцитоз периферической крови (87,3%), положительные симптомы Бартомье-Михельсона (97,3%), Образцова (82,7%), Ровзинга (78,7%). Наиболее патогномоничным симптомом острого аппендицита является определяемая при пальпации локальная болезненность в правой подвздошной области (100%), все другие симптомы встречаются в единичных наблюдениях и лишены диагностической ценности (В.И. Колесов, 1972; В.С. Савельев, 1986). Параллелизма между клиническими проявлениями и глубиной морфологических нарушений часто выявить не удаётся.

Лабораторная диагностика, в целом, носит вспомогательный характер, так как строго специфичных для острого аппендицита лабораторных

тестов не существует. Для деструктивных форм почти постоянен сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лейкоцитоз свыше $10 \cdot 10^9 / \text{л}$ (Д.Ф.Скрипниченко,1986).

Ряду авторов удалось выявить закономерность между изменениями отдельных лабораторных показателей и степенью деструкции в червеобразном отростке.

Так, по наблюдениям М.Г. Шебунова (1965) лейкоцитарный индекс интоксикации повышается параллельно нарастанию морфологических изменений в червеобразном отростке и окружающих тканях.

У больных с простым аппендицитом лейкоцитарный индекс в среднем равнялся 2,57, с флегмонозным - 6,9, с гангренозным 9,25, с флегмонозно-перфоративным - 9,34, с гангренозным перфоративным аппендицитом 9,68.

По данным Г.Г. Караванова и С.А. Карнюк (1965) на наличие флегмонозно-гнойных и некротических изменений в органах указывает значительное повышение содержания α -глобулинов и С-реактивного белка.

Д.А. Арапов и соавторы (1968) считают необходимым применять цитохимические исследования ферментов лейкоцитов (фосфатную активность и пероксидазу нейтрофильных гранулоцитов, сукцинатдегидрогеназу лимфоцитов и др.) для определения деструктивных форм острого аппендицита. Опыт 212 исследований фосфатной активности нейтрофильных гранулоцитов методом азосоединений по Гомори свидетельствует, по мнению авторов о том, что эта реакция является тестом, отражающим наличие деструкции червеобразного отростка. При остром простом аппендиците фосфатная активность нейтрофильных гранулоцитов колебалась в пределах 5-89 (средняя $45,73 \pm 3,80$), при деструктивном - 77-116 (средняя $115,07 \pm 4,8$).

М.И. Коломийченко, С.И. Рыбаков (1974) выявили гипертрипсинемию и гиперлипаземию у больных не только с острым панкреатитом, но и с деструктивными формами острого аппендицита. Деструкция сопровож-

дается также значительным повышением активности лизосомальных ферментов, некоторых ферментов гликолиза и цикла Кребса, снижением активности Г-6-ФДГ и коагулологических свойств крови, уменьшением концентрации в плазме инсулина, норадреналина и адреналина.

При деструктивном процессе выявляется снижение титра комплемента и уровня гетерогенных агглютининов в ряде иммунологических тестов, угнетение реакции спонтанного розеткообразования, снижение содержания иммуноглобулинов. Однако предложенные методы, в виду сложности их использования в экспрессдиагностике, не получили широкого распространения в клинике.

Вместе с тем, большинство авторов (В.И. Колесов, 1972; В.И. Русаков, 1978; В.И. Нечипорук, 1982 и др.) считают, что ни один из существующих в настоящее время лабораторных методов диагностики не отражает в полной мере характера происходящих патоморфологических изменений в червеобразном отростке, и следовательно, не может служить достаточным основанием для установления показаний к хирургическому лечению больных. В качестве дополнительного метода диагностики острого аппендицита следует отметить лапароскопию, однако возможности её ограничены особенностями анатомо-топографического расположения червеобразного отростка, особенно в случае ретроцекального его расположения, встречающегося, по различным данным, в 9-13% случаев (Д.А. Макар и др., 1986). Выявлены также эндоскопические признаки различных форм острого аппендицита, которые могут быть использованы при фиброколоноскопическом распознавании заболевания в трудных для диагностики случаях (Л.П. Кулик и др. 1983).

В последнее время появились сообщения о новых разработках, совершенствовании методов диагностики деструктивных форм заболеваний органов брюшной полости.

Так, для дифференцировки патоморфологических форм острого аппендицита отдельные авторы рекомендуют определение в динамике лизо-

сомально-катионного теста (Б.О. Мильков и соавт. 1991), теплотрию (Ю.М. Полоус и соавт. 1991), совершенствуются методы лапороскопической диагностики. Результаты этих исследований в комплексе с общеклиническими и лабораторными методами позволяют с большей достоверностью определять степень патоморфологических изменений в червеобразном отростке. Однако решение вопроса целесообразности оперативных вмешательств попрежнему остаётся сложным и проблематичным.

Особое место в данной проблеме занимает острый аппендицит у беременных. Частота острого аппендицита при беременности составляет от 1:500 до 1:2000 и не имеет тенденции к снижению [1, 3, 5, 47]. Аппендицит при беременности остается одной из самых спорных диагностических и лечебных проблем, угрожающей жизни матери и плода [4, 37, 38, 47].

Перинатальные потери женщин при неосложненном аппендиците составляют около 2-17% и возрастают до 19-50% при перфорации отростка [3, 4, 9]. Летальность у беременных с острым аппендицитом в 10 и более раз выше, чем при аппендиците вне беременности, и составляет по данным разных авторов 2,5-3% [3, 12, 27]. Высказывание Bablers в начале XX века (1908) остается актуальным и в наши дни: «Причиной летальности от аппендицита у беременных являются поздняя диагностика и несвоевременное лечение пациенток».

Проблема диагностики острого аппендицита при беременности далека от разрешения и на сегодняшний день. В 2007 г. были опубликованы данные ретроспективного исследования Калифорнийского медицинского университета (США), включавшего результаты лечения 94789 женщин, перенесших аппендэктомию, 3133 из которых были беременны [12]. По данным исследования диагностическая точность аппендицита у беременных составляет лишь 25-50% случаев.

Диагностика аппендицита при беременности более сложна, чем у небеременных. Частота острого аппендицита и особенности его течения связаны с физиологическими изменениями в организме во время беременно-

сти. По мере увеличения срока гестации происходит изменение анатомических взаимоотношений органов брюшной полости, слепая кишка и червеобразный отросток смещаются кверху и кнаружи из-за растущей матки, часто наблюдаются перегибы аппендикса, усугубляются нарушения микроциркуляции, отмечаются застой содержимого и функциональная перестройка лимфоидной ткани [21]. В связи с перемещением аппендикса в верхний отдел брюшной полости типичная боль в правой подвздошной области беспокоит далеко не во всех случаях [40]. У беременных происходит снижение тонуса гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта, появляется склонность к запорам, ведущая к застою содержимого кишечника, расслаблению мышц передней брюшной стенки, частому развитию гастроинтестинальных симптомов [36].

Физиологические изменения во время беременности сопровождаются гиперпродукцией половых гормонов, изменением метаболизма, что также способствует изменению клинической картины заболевания и затрудняет ее диагностику [4].

У беременных появляется физиологический лейкоцитоз, повышается уровень щелочной фосфатазы и амилазы в сыворотке крови, происходят изменения в системе гемостаза — повышение концентрации фибриногена в плазме, снижение концентрации активаторов плазминогена, повышение факторов свертывающей системы крови, изменение свойств крови, предрасположенность к сосудистым тромбозам и спазмам [3, 4, 34].

При увеличении срока беременности происходит снижение системного ответа иммунной системы на воспаление, ослабление защитных сил организма, перестройка иммунной системы, в том числе лимфоидного аппарата слепой кишки [12].

Кроме того, к особенностям патогенеза острого аппендицита у беременных относится отсутствие ограничения воспалительного процесса сальником, вследствие смещения его беременной маткой кверху. За счет закрытия входа в малый таз беременной маткой перитонеальный выпот не

может скапливаться в подвздошной ямке, а распространяется вверх по ла-теральным каналам, обуславливая развитие распространенных форм ап-пендикулярного перитонита во второй половине беременности. Повыше-ние внутрибрюшного давления, сдавление сосудов увеличенной маткой способствуют быстрому развитию деструктивных изменений в червеоб-разном отростке [14].

По мнению многих авторов, клиника аппендицита только в первые 5–7 недель не отличается от таковой вне беременности [16]. Характерными признаками являются внезапность заболевания, боли - сначала в эпига-стрии, затем смещаются в правую подвздошную область, учащение пульса, появление тошноты или рвоты, локальная болезненность при пальпации правой подвздошной области, повышение температуры тела. В дальней-шем присоединяются симптомы раздражения брюшины, защитное напря-жение мышц с классическими аппендикулярными проявлениями [34]. Классическая картина заболевания в более позднем сроке — чаще всего свидетельство запущенности процесса.

Следует так же учитывать, что такие симптомы, как повышение тем-пературы тела, тошнота и рвота в начале беременности теряют свою диа-гностическую ценность, так как могут быть обусловлены ранним токсико-зом, а абдоминальные боли являются типичными для таких осложнений, как угроза выкидыша, внематочная беременность [4].

Определенное значение в диагностике острого аппендицита у бере-менных имеют данные лабораторных исследований. При этом, как уже указывалось, рутинно используемые для подтверждения аппендицита ис-следования лейкоцитарной формулы, при подозрении на острый аппенди-цит у беременных часто оказываются недостаточными для принятия реше-ния о хирургическом вмешательстве [1, 21].

Сдвиг нейтрофилов у беременных иногда выявляется раньше, чем возрастает количество лейкоцитов. Диагностическая ценность анализов крови повышается при сопоставлении с частотой пульса — выше 100 уда-

ров в минуту в сочетании с лейкоцитозом выше $12 \times 10^9/\text{л}$, даже при нормальной температуре, может свидетельствовать о деструктивном аппендиците. Кроме того, по степени выраженности лейкоцитоза можно судить о глубине морфологических изменений в червеобразном отростке. Однако данная зависимость прослеживается не во всех случаях [4].

Стертость клинической картины, снижение диагностической ценности симптомов и сдвига лейкоцитарной формулы, характерных для острого аппендицита во время беременности, определяют значение применения дополнительных методов исследования для выявления данного заболевания.

У беременных женщин с болями в животе исход для плода будет зависеть от результатов лечения матери. В случае затруднения постановки диагноза может потребоваться применение радиологических методов, иногда с ионизирующим излучением. При этом следует отметить необходимость соблюдения рекомендуемых доз облучения. Кумулятивная доза излучения на плод во время беременности не должна превышать 5-10 рад [20], поскольку при получении дозы до 5 рад риск аберрантного тератогенеза незначителен, а при превышении уровня 15 рад риск пороков значительно увеличивается. Высокие дозы облучения приводят к хромосомным мутациям, неврологическим нарушениям, умственной отсталости и повышенному риску лейкозов у детей. Кумулятивный эффект дозы облучения служит основным фактором риска развития неблагоприятных исходов для плода. В то же время срок гестации при этих воздействиях также имеет определенное значение [20]. Внутриутробная смертность наибольшая, когда воздействие происходит в течение первой недели гестации. Наиболее чувствительный период времени для центральной нервной системы плода составляет от 10 до 17 недель беременности, и в это время следует избегать обычных рентгенограмм [25]. В более поздние беременности озабоченность переходит от тератогенеза до повышения риска злокачественных гематологических заболеваний. Фон заболеваемости раком и лейкемией

детства примерно 0,2-0,3%. Радиация может увеличиваться на 0,06%, если плод получает 1 рад [20]. Выдержка до 0,5 рад повышает риск самопроизвольного аборта, основных пороков развития, умственной отсталости и детских злокачественных заболеваний на один дополнительный случай к 6000 по сравнению с базовыми рисками [25].

Более широкое применение в диагностике острого аппендицита у беременных получили такие современные методы как: трансабдоминальное сонографическое исследование, трансвагинальное сканирование, доплеровское исследование кровотока в червеобразном отростке, компьютерная томография, магнитно-ядерная резонансная томография [17, 25, 28, 44, 49].

В настоящее время наибольшее количество публикаций, свидетельствующих о высокой диагностической информативности, посвящено использованию ультразвукового метода исследования [5, 39, 50]. Важным преимуществом ультразвукового обследования беременных с подозрением на острый аппендицит служит возможность исключения другой хирургической и акушерско-гинекологической патологии – холецистита, панкреатита, перекрута ножки кисты яичника, угрозы выкидыша, отслойки плаценты.

Однако мнения исследователей о высокой информативности этого метода у беременных разделились. Некоторые авторы настаивают на том, что ультразвуковое исследование для диагностики острого аппендицита у беременных является малоинформативным. Другие утверждают, что информативность ультразвуковой диагностики достаточно высока, точность и специфичность сонографии в диагностике острого аппендицита достигают соответственно 96 и 98% [5]. Часть ученых рекомендует для улучшения визуализации червеобразного отростка применять методику дозированной компрессии линейным датчиком при трансабдоминальном исследовании в правом нижнем квадранте живота [50].

В 1996 году Н.В. Patriquin и соавт. был предложен новый подход к использованию ультразвука в диагностике острого аппендицита, заключа-

ющийся в доплеровском исследовании кровотока в червеобразном отростке [44]. Было отмечено, что при нормальном состоянии отростка доплеровские кривые характеризуются отсутствием или низкими значениями диастолического кровотока (индекс резистентности — ИР — в диапазоне от 0,85 до 1,0 условных единиц). При остром неосложненном аппендиците наблюдается значительное увеличение количества доплеровских сигналов с высоким диастолическим кровотоком (ИР — 0,4-0,77 условных единиц). При некротических изменениях в червеобразном отростке доплеровские сигналы в области некроза отсутствуют и отмечается резкое снижение их количества в остальной части отростка (ИР — 0,33-0,9 условных единиц). Развитие острого аппендицита сопровождается воспалительной гиперемией, проявляющейся увеличением количества доплеровских сигналов и усилением диастолического кровотока по сравнению со здоровыми женщинами. В то же время авторы указывают, что другие острые воспалительные процессы в правом нижнем квадранте живота также могут приводить к изменению доплеровских кривых, что не позволяет точно дифференцировать источник этих сигналов.

В руководящих принципах по диагностике, лечению и использованию лапароскопии во время хирургических проблем во время беременности (2011) [25] указывается, что ультразвук во время беременности является безопасным и ценным методом в определении этиологии острых болей в животе у беременных пациенток (качество доказательства — уровень средний; сила рекомендации — уровень сильный).

При болях в животе у беременной для диагностики может быть использована компьютерная томография (КТ) [20, 25, 43]. Современные протоколы мультidetекторного КТ предполагают низкие дозы излучения и разумное использование во время беременности. Радиационное воздействие на плод при тазовой КТ может быть 2 рад, но может достигать 5 рад, когда проводят полную КТ живота и таза [17, 20, 49]. Эта доза излучения считается безопасной, но может повлиять на тератогенез и увеличить риск

развития злокачественных новообразований детской гематологии [17, 49]. Протоколы и дозы облучения КТ различаются в зависимости от учреждения и врачи должны быть осведомлены о радиационном воздействии на плод и, если это возможно, свести его к минимуму.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) обеспечивает отличное изображение мягких тканей без ионизирующего излучения и является безопасным для применения у беременных и так же может использоваться для диагностики острого аппендицита. Некоторые авторы выражают озабоченность по поводу вредного воздействия акустических шумов для плода. Однако конкретных неблагоприятных последствий МРТ на развитие плода до настоящего времени не зарегистрировано [11]. Внутривенно введенные агенты гадолиния проникают через плаценту и могут повредить плоду, поэтому использование их во время беременности должно быть ограничено лишь теми случаями, когда это считается необходимым [23]. Согласно рекомендациям по диагностике, лечению и использованию лапароскопии при возникновении хирургических проблем во время беременности (2011), МРТ без применения внутривенного гадолиния может быть выполнена на любом сроке беременности (качество доказательства — уровень низкий; сила рекомендации — уровень сильный) [25]. Консультация с радиологом или технологом должна быть проведена до выполнения исследования.

Однако в связи с недооснащенностью большинства клиник нашей страны дорогостоящим оборудованием и значительными организационными трудностями применения их в ургентной хирургии вышеперечисленные диагностические методы имеют достаточно ограниченное применение в практическом здравоохранении.

Диагностика и лечение болей в животе беременной пациентки представляет собой дилемму, в которой врач должен принимать во внимание риски и преимущества диагностических методов и терапии для матери и плода. Основополагающий принцип для диагностики и лечения болей в

животе сформулирован сэром Zachary Core в 1921 году: «Чем раньше диагностика, тем лучше прогноз» [8].

В своем руководстве: «Боль в животе : Руководство по неотложной диагностике» L.M. Nyhus и соавт. (1996) пишут: «Часто хирург не хочет оперировать беременную из-за боязни индуцирования родов и потери плода. Такая позиция является грубейшей ошибкой, приводя к очень высокой частоте развития перфоративного аппендицита. Лучшим правилом при подозрении на острый аппендицит является лечение пациенток, таким образом, как если бы они не были беременны» [41].

Тем не менее, при ведении женщин данной патологией всегда должен быть соблюден баланс между риском перфорации и риском выполнения операции у пациенток с не измененным аппендиксом — «отрицательной аппендэктомии». В прошлом при этом заболевании наиболее часто использовался агрессивный хирургический подход, потому что считалось, что риск перфорации значительно превышал риск, связанный с «отрицательной аппендэктомией». Это заканчивалось проведением хирургических операций у беременных с нормальным аппендиксом в 30–50% случаев [32]. Однако в последнее время стало очевидным, что оперативное вмешательство в данном случае может иметь и определенные негативные последствия. В исследовании, проведенном M. Freeland и соавт. (2009), у 30% всех беременных с «отрицательной аппендэктомией» отмечена гибель плода или преждевременные роды [21]. В другом исследовании было показано, что частота осложнений у женщин, которым была выполнена «отрицательная аппендэктомия», достигала 10% [12]. Она была в 2-5 раза выше, чем при неосложненном аппендиците — 2-4%. Осложненный аппендицит и «отрицательная аппендэктомия» (отношение шансов 2,69 и 1,88, соответственно, против неосложненной аппендэктомии) по результатам многомерной логистической регрессии были основными предикторами потери плода [12].

Вместе с тем, трудности обследования правых отделов живота у беременных не позволяют установить или исключить диагноз острого аппендицита в 100% наблюдений, что, в ряде случаев, служит показанием к экстренной лапароскопии [13]. Однако диагностическая лапароскопия при подозрении на острый аппендицит до недавнего времени применялась как крайняя мера, когда все неинвазивные методы использованы, а клиническая ситуация, тем не менее, оставалась неясной. Преимуществами оперативной диагностики являются: отсутствие ионизирующего излучения, точность диагностики, а также возможность лечения хирургических проблемы в момент постановки диагноза [47]. Тем не менее, потенциальный риск развития осложнений лапароскопии для матери и плода оставляют использование лапароскопии у беременных дискуссионным вопросом [30].

Еще в конце XX века беременность являлась противопоказанием для выполнения лапароскопии из-за высокой частоты акушерских и хирургических осложнений [33]. По мнению А. Cariatì и соавт. (2001), являясь агрессивной процедурой, лапароскопия сопровождается 5% осложнений [15]. Но с накоплением клинического опыта применение лапароскопического метода диагностики и лечения во время беременности на современном этапе стало более безопасным [4, 25, 35]. Е. Sadot и соавт. (2010) изучили 65 случаев лапароскопии и заключили, что последняя безопасна и эффективна при подозрении на острый аппендицит при беременности [47].

Техническое выполнение лапароскопии во второй половине беременности сопряжено со значительными техническими сложностями, опасностью повреждения беременной матки, неудобствами осмотра брюшной полости и опасностью гипоксии плода [26]. Начиная со второго триместра беременности, рекомендуется открытая методика лапароскопического исследования, позволяющая избежать повреждения беременной матки [33]. Вероятность осложнений особенно высока в течение первой недели после операции [35]. В связи с этим авторы считают необходимым дальнейшее

изучение патофизиологических изменений, вызываемых лапароскопическим вмешательством во время беременности [45].

При лапароскопии во время беременности следует крайне осторожно проводить иглы и канюли для инсуффляции, чтобы избежать травм матки. Это может привести к перфорации плодной оболочки, кровотечениям, инфекции или газовой эмболии [1, 10]. Таких осложнений можно легко избежать, выбрав подходящее место для введения иглы Вереша и троакаров. Многие авторы рекомендуют место первого вкола троакара чуть ниже мечевидного отростка под визуальным контролем или с использованием оптического троакара, позволяющего хирургу видеть органы и ткани внутри брюшной полости. Некоторые хирурги для создания пневмоперитонеума используют открытую технику размещения порта без травм кишки или матки. Наиболее опасными для жизни лапароскопическими осложнениями являются те, которые затрагивают крупные забрюшинные кровеносные сосуды (аорта, нижняя полая вена, подвздошные сосуды). Для этих травм важным моментом служит раннее распознавание и своевременное лечение. Авторы сообщают о травмах желудка и кишечника иглами или троакарами, хотя некоторое количество таких травм не выявляется из-за способности желудка и кишечника самопроизвольно закрывать небольшие дефекты. Необнаруженная кишечная травма является основным фактором послеоперационной летальности. У таких пациентов обычно развивается сепсис и перитонит, что увеличивает число потерь плода и материнскую заболеваемость и смертность [4, 29]. Но не эти осложнения составляют основную долю в структуре причин неблагоприятного исхода эндоскопической. Основную роль играют патологические процессы, индуцированные во время лапароскопии пневмоперитонеумом [22]. Однако в периодической литературе публикаций по этой теме крайне малочисленно.

Одним из основных дискуссионных и до конца не решенных на сегодняшний день вопросов является уровень допустимого внутрибрюшного давления при создании пневмоперитонеума. Авторы дают различные ре-

комендации к выполнению лапароскопии. Некоторые защищают лапароскопию без инфуляции газа ввиду высокой частоты осложнений, обусловленных внутрибрюшной гипертензией (ВБГ) [6, 18], однако эта техника имеет более высокий коэффициент конверсии, чем обычные лапароскопии. Другие указывают на трудности визуализации в отсутствии пневмоперитонеума, но рекомендуют придерживаться внутрибрюшного давления (ВБД) не более 12 мм рт.ст. [19]. Выше этой границы инфуляция приводит к увеличению внутрибрюшного давления и влияет на функции сердца и физиологию дыхания [42]. Их оппоненты указывают на безопасность ВБД до 15 мм рт.ст. [46]. Поддержание внутрибрюшного давления ниже 15 мм рт.ст. не только предотвращает вентиляционные и сердечно-сосудистые осложнения, но и риск газовой эмболии, которая является смертельным осложнением, как для матери, так и для плода. Пневмоперитонеум усиливает венозный застой в нижних конечностях, который уже присутствует у беременных и вызывает состояние гиперкоагуляции. Должны быть использованы пневматические устройства сжатия и ранняя послеоперационная активация, способные несколько уменьшить риск тромбоземболических осложнений [31].

Такая вариабельность рекомендаций, возможно, обусловлена различиями результатов лапароскопии в разнородных по конституциональному, акушерскому и хирургическому статусу пациенток. И, очевидно, что определяющее значение в этом имеет исходный уровень ВБД у беременной. Беременность является фактором развития хронической формы ВБГ, уровень которой возрастает с увеличением срока гестации [2].

Как патогенетический фактор внутрибрюшная гипертензия во многом определяет тяжесть заболевания, эндотоксемии, нарушение спланхического и почечного кровотока, развитие полиорганной недостаточности и сепсиса. С недавнего времени стала очевидна роль внутрибрюшной гипертензии в развитии акушерских и перинатальных осложнений, хотя иссле-

дования на эту тему носят единичный характер и многие вопросы остаются не раскрытыми [2].

Динамика внутрибрюшного давления у беременных с острой хирургической патологией до настоящего времени не исследовалась. Вместе с тем роль оценки уровня ВБД, как прогностического критерия в выборе хирургической тактики при беременности, представляется очевидной.

Своевременная диагностика и лечение острого аппендицита у беременных часто представляет сложную задачу, решение которой требует знания патофизиологических особенностей данного заболевания во время беременности и умелого использования возможностей дополнительных методов исследования.

Таким образом, с учетом накопившихся новых сведений о возможностях диагностики и хирургических подходах лечения острого аппендицита во время гестации, многие традиционные позиции требуют пересмотра. Комплексный подход к диагностике острого аппендицита, выработка алгоритма обследования, применение современных методов обследования, рациональная хирургическая и акушерская тактика ведения беременных позволят снизить частоту акушерских и хирургических осложнений, а также и число перинатальных потерь.

Наиболее информативным методом, позволяющим до операции определить клиническую форму острого аппендицита, является лапароскопия, однако применение её ограничивается особенностями анатомо-топографического расположения червеобразного отростка.

Существующие в настоящее время клинические и лабораторные методы диагностики не отражают в полной мере характера патоморфологических изменений в червеобразном отростке и не могут служить достаточным основанием для установления показаний к оперативному лечению больных с острым аппендицитом. В связи с этим, хирург ставит диагноз острого аппендицита и определяет показания для операции, основываясь только на анамнез, жалобы и объективную симптоматику, а также на свой

опыт и интуицию. Данные лабораторных и инструментальных исследований имеют лишь вспомогательное значение. Разработка и внедрение в клиническую практику методов, позволяющих верифицировать или исключить острый аппендицит является одной из важных задач общей хирургии.

1.2. Основные этапы развития хирургической тактики при остром аппендиците

1.2.1. Традиционная аппендэктомия

Руководствуясь характером принятых в разное время оперативных вмешательств и показаний к ним, историю учения об аппендиците целесообразно разделить на четыре периода.

Первый период, продолжавшийся несколько веков, вплоть до 1884 г., характеризуется тем, что хирурги в то время производили лишь вскрытие гнойников правой подвздошной области, не удаляя самого червеобразного отростка.

Второй период охватывает приблизительно 25 лет (с 1884—1909 гг.) и знаменателен тем, что отросток стали удалять в остром периоде заболевания, но только при наличии разлитого или ограниченного перитонита.

Третий период длился около 20 лет (с 1909 по 1926 гг.). В эти годы применяли оперативное лечение острого аппендицита в первые 24—48 часов от начала заболевания. В более поздние периоды болезни при отсутствии тяжелых гнойных осложнений (перитонит, аппендикулярные гнойники) применяли консервативное лечение.

Четвертый период (с 1926 г. по настоящее время) проходит при господстве доктрины оперативного лечения всех форм острого аппендицита независимо от срока заболевания.

Первый период. О существовании гнойников правой подвздошной области знали давно. Нередко эти гнойники связывали с воспалительными изменениями в мышцах и называли «псоитами»; предполагали также, что ука-

занные гнойники являются послеродовыми осложнениями, поэтому в старину их называли «маточными нарывами».

В начале XIX столетия французским клиницистом Дюпюитреном (Dupuytren) было создано учение о воспалении слепой кишки как причине подвздошных нарывов. Дюпюитрен ошибочно считал, что слепая кишка имеет мезоперитонеальное расположение, т. е. покрыта брюшиной только с трех сторон, а потому процессы, развивающиеся в слепой кишке, могут быстро переходить на забрюшинную клетчатку и вызывать в ней обширное нагноение. Это учение было поддержано немецким врачом Альберсом (Albers, 1838), который причиной воспаления слепой кишки считал копростаз.

Так возникли термины «тифлит», «пери- и паратифлит», которыми стали обозначать заболевания слепой кишки, ее брюшинного покрова и окружающей клетчатки.

Учение Дюпюитрена и Альберса вскоре прочно вошло в медицину и долго было серьезным препятствием на пути к выяснению истинной причины «подвздошных нарывов».

Несмотря на всеобщее признание этого учения, в литературе все же стали появляться указания на возможность заболевания червеобразного отростка. Сначала были приведены лишь отдельные наблюдения (Ваглер и Родер — Wagler and Roder). В 1828 г. Мелье обнаружил прободение червеобразного отростка и высказал предположение о возможности оперативного лечения таких больных.

В 1842 г. венский патологоанатом Рокитанский (Rokitansky) указал на возможность катарального воспаления в отростке. Это послужило толчком к тому, что червеобразному отростку стали уделять больше внимания. Так, Бурне (Burne), Фольц (Folz), Бамбергер (Bamberger) и др. одной из причин подвздошных нарывов уже считали воспаление отростка.

Немалую роль в борьбе с теориями Дюпюитрена и Альберса сыграли работы русских ученых, которые в числе первых выступили с критикой этого ложного учения.

Еще в 1850 г. в лекциях слушателям Медико-хирургической академии П. Ю. Неммерт указывал, что прободение червеобразного отростка, наступающее будто бы в результате попадания в него инородных тел, может послужить причиной образования подвздошных нарывов.

П. С. Платонов (1853) посвятил изучению перитифлита диссертацию, в которой доказывал, что одной из причин подвздошных нарывов является воспаление червеобразного отростка.

Наконец, врач тульской больницы Г. Шахтингер (1861) в специальном исследовании рассматривал воспаление червеобразного отростка как самостоятельную нозологическую единицу.

Тем не менее немногочисленных секционных находок и отдельных наблюдений того времени было недостаточно для того, чтобы полностью отказаться от мысли о возможности образования подвздошных абсцессов в результате воспаления слепой кишки. Конечно, при таком состоянии клинических знаний, к тому же в доантисептическом периоде, лечение острого воспаления червеобразного отростка могло быть только консервативным.

Оперативному лечению подвергали лишь немногих больных с ограниченными гнойниками. Обычно делали небольшой разрез в правой подвздошной области соответственно припухлости, вызванной скоплением здесь гноя.

Показания к операции ставили лишь при вовлечении в нагноительный процесс брюшной стенки. Вскрытие таких гнойников осуществлялось легко и даже в доантисептических условиях не представляло опасностей.

Нередко такие гнойники опорожнялись самопроизвольно, производя значительное разрушение брюшной стенки. Естественно, что в то время подвздошные гнойники были очень опасным заболеванием, так как больные, не дождавшись операции, нередко умирали от сепсиса., Больных же с перитонитом не оперировали вообще.

Внедрение в хирургическую практику асептики и антисептики и в связи с этим быстрое развитие хирургии брюшной полости привели к существенному изменению тактики при лечении подвздошных нарывов.

В 1881 г. московский хирург А. И. Шмидт впервые в мире произвел лапаротомию при разлитом гнойном перитоните с блестящим результатом. Вскоре эта операция получила более широкое распространение и стала применяться не только с лечебной, но и с диагностической целью. Многие больные с перитонитом аппендикулярного происхождения, которые в прежние времена были обречены на смерть, стали выздоравливать благодаря оперативному лечению (А. Кармилов, П. Ф. Боровский и др.).

Одновременно с развитием хирургии углублялись знания в области анатомии. Так, работы русских ученых А. И. Таренецкого (1881), а в последующем Г. И. Турнера (1892), посвященные топографии слепой кишки и червеобразного отростка, способствовали установлению правильных взглядов на происхождение подвздошных нарывов. Было установлено, что слепая кишка располагается внутрибрюшинно, а потому при ее воспалении процесс не может переходить на забрюшинную клетчатку.

Приблизительно в это же время удалось доказать, что червеобразный отросток часто является причиной внутрибрюшинных гнойников, которые не обязательно располагаются в правой подвздошной области, а занимают и другие отделы брюшной полости, так как отросток имеет брыжеечку, и положение его может варьировать.

По мере накопления фактов, отвергающих роль слепой кишки в образовании подвздошных нарывов, стала неуместной и терминология, укрепившаяся в медицине после выхода в свет работ Альберса.

В конце 80-х годов прошлого столетия комиссией американских врачей во главе с Фитцем (Fitz) был предложен термин «аппендицит». Название это наиболее точно и правильно отражало анатомическую природу заболевания. Уже в то время анатомы и клиницисты нередко называли

червеобразный отросток (*processus vermicularis*) «придатком» кишки (*appendix*). Отсюда и появился термин «*appendicitis*».

С середины 80-х годов прошлого столетия начинается второй периода развития учения об аппендиците. В это время удаление червеобразного отростка производили лишь при наличии перитонита и аппендикулярных гнойников.

Впервые червеобразный отросток был удален в 1884 г. Независимо друг от друга эту операцию выполнили в Англии Махомед (*Mahomed*) и в Германии Кронлейн (*Kronleyn*) при осложненных формах аппендицита. В первом случае отросток был удален при наличии гнойника; во втором — при разлитом гнойном перитоните.

К 1888г во всем мире были произведены операции на червеобразном отростке только у 9 больных. В числе оперировавших хирургов встречаются такие имена, как Махомед (1884), Кронлейн (1884), Брайент (*Brayant*) 1886), Вейр (*Weir* 1887), Розенберг (*Rosenberg* 1887), Мортон (*Morton*, 1887), Тревес (*Treves*, 1887). Трое из оперированных больных вскоре умерли.

При упоминании первых попыток, направленных на расширение объема оперативного лечения острого аппендицита, следует назвать имена наших соотечественников, труды которых пока не отражены в литературе.

28/IV 1888 г. К. П. Домбровский оперировал в Петропавловской больнице 3-летнего ребенка по поводу аппендикулярного гнойника и произвел перевязку червеобразного отростка у его, основания. Операция эта описана К. И. Змигородским в докладе «О внебрюшинных нагноениях стенок живота и таза», сделанном 5/III 1890 г. на заседании хирургического общества Пирогова.

В 1889г. А. А. Бобров удалил часть червеобразного отростка у больного с аппендикулярным инфильтратом.

Операции К. П. Домбровского и А. А. Боброва были первыми; попытками русских хирургов расширить объем оперативного вмешательства при воспалении червеобразного отростка.

В 1890 г. А. А. Троянов выполнил первую в России аппендэктомию. В последующем эту операцию стали производить не только в клинических и городских больницах, но и в провинциальных лечебных учреждениях. В дальнейшем на протяжении почти полвека (до 30-х годов текущего столетия) показания к аппендэктомии составляли наиболее важный вопрос в проблеме острого аппендицита. В конце XIX и в начале XX столетий подавляющее большинство врачей всего мира стояло на позиции выжидательно-консервативного лечения острого аппендицита. Это означало, что больных с острым аппендицитом должен был лечить только хирург; в начале приступа все больные подвергались консервативному лечению (покой, диета, опий или слабительное, тепло или холод) и лишь при наличии осложнений в виде перитонита или аппендикулярных гнойников применялось оперативное вмешательство. Такую тактику оправдывали в то время тем, что не в каждом случае воспаление червеобразного отростка давало осложнения и что, наблюдая за больным, хирург имеет возможность в любой момент произвести операцию при угрозе перитонита.

Одновременно с этим некоторые врачи придерживались более радикальной тактики в лечении аппендицита. Так, некоторые американские и английские хирурги (Фитц, Вейр, Мак-Бурней — McBurney, Тревес) рекомендовали оперировать больных еще до развития осложнений.

В Германии их поддерживали Шпренгель (Sprengel), Ридель (Riedel) и др.; в России А. А. Троянов, Г. Ф. Цейдлер, Ф. И. Березкин, И. Д. Сарычев и др.

Французский клиницист Дъелафуа (Deilafoy) говорил, что от аппендицита никто не должен умирать, а этого можно добиться, если всех больных этим заболеванием будут оперировать.

Желание предотвратить заболевание червеобразного отростка привело к тому, что в Америке некоторое время производилась профилактическая ап-

пендэктомия при всякой лапаротомии даже у здоровых людей и новорожденных. Однако подобная тактика вскоре была осуждена и оставлена. Не оправдало надежд и диаметрально противоположное направление — сугубо консервативное лечение, т. к. оно было сопряжено со всеми опасностями тяжелых осложнений (разлитой перитонит, аппендикулярные абсцессы и пр.).

В целях профилактики перитонита и гнойников в это же время стали удалять отросток по поводу хронического аппендицита, а также в период затихания острого воспалительного процесса в целях предотвращения рецидивов. В конце XIX и в начале XX столетия операция в холодном периоде была, пожалуй, больше распространена, чем в остром.

В России хирурги Обуховской больницы во главе с А. А. Трояновым и Г. Ф. Цейдлером оперировали больных преимущественно в остром периоде заболевания, тогда как хирурги московских клиник во главе с А. А. Бобровым и П. И. Дьяконовым, а также хирурги большинства московских городских больниц оперировали больных в период «затишья».

Однако выжидательно консервативная тактика лечения аппендицита давала неблагоприятные результаты. Летальность при перитоните в эти годы достигала 80-90%, а при наличии гнойников — до 30%.

В результате запоздалых операций хирурги, даже пользуясь широкими разрезами, не всегда имели возможность удалить измененный червеобразный отросток. В тех случаях, когда отросток удавалось найти, обрабатывали культю недостаточно на: дежно (лигатурный способ), а брюшную полость тампонируют из-за наличия в ней гноя. Это часто приводило к образованию каловых свищей и вентральных грыж. Неутешительные результаты оперативного лечения осложненного аппендицита побуждали пересмотреть вопрос о хирургической тактике при этом заболевании и расширить показания к аппендэктомии. Начался третий период в развитии оперативного лечения острого аппендицита, характеризующийся удалением червеобразного отростка в первые 24 — 48 часов от начала заболевания.

Решающую роль в переходе русских хирургов на новые позиции в отношении лечения острого аппендицита сыграл IX съезд Российских хирургов (1909), на котором Г. Ф. Цейдлер обосновал преимущества ранней операции. Начало этого периода в других странах относится также к первому десятилетию XIX столетия. Так, из доклада де Кервена (De Qervain), сделанного на заседании Швейцарского хирургического общества в 1913 г., следует, что в 1908—1913 гг. 84% больных острым аппендицитом подвергались оперативному лечению и только 6% больных лечились консервативно, причем 60% операций были выполнены в ранние сроки. По статистике же Сали, относящейся к 1895 г., эти соотношения были обратными: 6% больных оперировано и 84% лечено консервативно.

В 1910 г. на съезде германских хирургов Кюммель указал, что в течение последних 3 лет, т. е. с 1908 г., он оперировал больных в первые 24—48 часов от начала заболевания. В начале текущего столетия ранняя операция производилась только у больных с подозрением на деструктивную форму аппендицита. При более легком течении заболевания, как и раньше, применялось консервативное лечение.

При подобной тактике оставалась высокой летальность, хотя она и снизилась по сравнению с предыдущим периодом. Так, по данным Обуховской больницы, летальность при разлитом перитоните аппендикулярного происхождения в 1903 г. достигала 79,7%, а после применения ранней операции (1909) снизилась до 32,2%. Наилучшие результаты были получены при операции в течение 2 суток от начала заболевания, причем даже при наличии разлитого перитонита умерло только 2,8% больных. Общая послеоперационная летальность при остром аппендиците снизилась с 50,7% (1905-1908) до 21% (1909—1912).

Такие же результаты были получены и в московских городских больницах Старо-Екатерининской и имени братьев Бахрушиных. Здесь после применения ранней операции в остром периоде летальность снизилась с 36,8 и 44,4% до 7,5%; при лечении разлитого перитонита летальность все

еще оставалась высокой и достигала соответственно 18,4% и 69,5%. Естественно, что такие результаты не удовлетворяли хирургов, поэтому в последующие годы ранняя операция стала применяться у всех больных вне зависимости от формы заболевания и лишь ограничивалась временем, прошедшим с момента приступа (вмешательство производилось не позднее 48 часов от начала заболевания).

Подобная тактика оправдывалась тем, что клиническое течение аппендицита, особенно в первые часы заболевания, не соответствует патологоанатомическим изменениям в отростке, и предсказать исход заболевания удастся не всегда. В то время думали, что по прошествии 48 часов воспалительный процесс либо стихает, либо ограничивается. Оперировать больных в межуточной стадии, т. е. на 3-7-е сутки, считали опасным из-за разрушения естественного ограничительного «барьера» и возможности распространения инфекции. В то время операция в межуточном периоде считалась показанной только при нарастании общих явлений и угрозе разлитого перитонита.

Применение ранней операции, даже производимой в первые 48 часов от начала заболевания, резко уменьшило число больных с осложненным острым аппендицитом и снизило послеоперационную летальность.

В то время было обращено внимание на улучшение техники операции. Был оставлен метод промывания брюшной полости, применявшийся раньше при лечении перитонита. Резко сузились показания к тампонаде брюшной полости. Вместо больших травматичных разрезов перешли к применению тех же разрезов, которые употребляются и при лечении хронического аппендицита.

1.2.2. Лапароскопическая аппендэктомия

В последнее десятилетие стремительно развивается эндоскопическая хирургия. Не осталась без внимания и самая распространенная экстренная операция - аппендэктомия.

Еще в 1977 г. De Kok [1] впервые для этой цели применил лапароскоп. Сочетая возможности лапароскопии и традиционной аппендэктомии, он успешно выполнил серию аппендэктомий через минилапаротомный разрез. При этом обработка культи отростка производилась внебрюшной полости, обычным способом. По такому же пути пошли J. Fleming[2], T. Wilson[3], сообщив об успешном выполнении "направляемой" (directed)[2] и "вспомогательной" (assisted)[3] лапароскопической аппендэктомии. Оригинальную методику эндоскопической аппендэктомии предложил M. Pelosi[4], широко использующий так называемую минилапароскопию, при которой все лапароскопические операции выполняются через единственный лапароскоп, имеющий операционный канал, без использования дополнительных портов и манипуляторов. При этом захваченный червеобразный отросток после мобилизации с использованием биполярной коагуляции вместе с лапароскопом извлекается наружу, где и производится обработка его культи погружным методом.

Очевидно, что ни одна из перечисленных методик аппендэктомии не является лапароскопической в строгом смысле этого слова, хотя в разной степени включает ее элементы. Патриарх лапароскопической хирургии - известный немецкий гинеколог K. Semm [5,6] в 1982 г. впервые в мире выполнил истинно лапароскопическую аппендэктомию с хорошим результатом. Первая серия успешных лапароскопических аппендэктомий была произведена им еще без эндовидеокамеры, под контролем глаза. Имея огромный опыт использования техники оперативной лапароскопии при лечении гинекологических заболеваний и являясь автором многих лапароскопических операций, он применил классический, технически более сложный метод аппендэктомии с прошиванием брыжейки отростка лига-

турой и погружением культи отростка в стенку слепой кишки кисетным и Z-образным швами. Тем самым хирург доказал, что возможности лапароскопической хирургии позволяют выполнять аппендэктомию наиболее общепринятым способом. Однако, будучи гинекологом, К. Semm выполнял лишь попутные аппендэктомии при эндометриозе червеобразного отростка или хроническом аппендиците. К тому же его техника была сложной техникой для единиц, виртуозов лапароскопической хирургии. Широкое применение такого сложного метода лапароскопической аппендэктомии было невозможно. Попытку упростить его, сделать применимым для большого числа хирургов предприняли Н. Gangal и М. Gangal [7] в 1987 г. Они предложили оригинальную технику аппендэктомии, используя в качестве основного инструмента ринг-аппликатор, широко применяемый гинекологами при стерилизации у женщин. На культю отростка, а затем и на его брыжейку с помощью ринг-аппликатора накладывались металлические кольца, тем самым создавался вариант лигатурного метода обработки культи отростка. При всей внешней привлекательности и оригинальности этого метода нетрудно догадаться, что он может применяться далеко не во всех случаях. Например, при короткой брыжейке, узком или широком основании, не соответствующем диаметру металлического кольца, выполнить аппендэктомию вряд ли удалось бы, поскольку обеспечить герметичность культи и надежный гемостаз брыжейки весьма затруднительно.

Об успешном использовании техники лапароскопической аппендэктомии сообщили Р. Leahy [8], J. Schreiber [9]. Последний успешно применил ее у женщин с разными сроками беременности, что во всех случаях позволило сохранить беременность. Е. Reddick и W. Saye [10] успешно провели на американском континенте серию лапароскопических аппендэктомий по собственной методике. Она предусматривает мобилизацию червеобразного отростка от основания к верхушке во всех случаях, независимо от расположения отростка. Для обработки брыжейки отростка авторы предложили использовать металлические клипсы. На основание червеоб-

разного отростка накладывались три лигатуры. Между двумя дистальными лигатурами отросток пересекался с помощью лазера.

Об использовании лазера при лапароскопической аппендэктомии сообщили также J. McKernan и соавт.[11,12], Y. Nowzaradan и соавт.[13], P. Geis и соавт.[14], показав, что оно может быть успешным. Однако ввиду высокой стоимости оборудования целесообразность широкого использования лазера при аппендэктомии весьма сомнительна.

Некоторые авторы предлагают использовать эндоскопические степлеры (сшивающие аппараты) для обработки культи и брыжейки червеобразного отростка. С помощью этих устройств одномоментно накладывают по три ряда титановых скрепок с каждой стороны и пересекают между ними ткани брыжейки и основания червеобразного отростка, обеспечивая надежный гемостаз брыжейки и герметичность культи аппендикса[16-19,34]. Не вызывают сомнения преимущества использования этих устройств. К их недостаткам относятся высокая стоимость, а также невозможность применения при короткой брыжейке червеобразного отростка или в случае ее полного отсутствия.

Наиболее удачная методика лапароскопической аппендэктомии предложена немецким хирургом F. Gotz в 1987 г.[20] - это модификация способа лапароскопической аппендэктомии K. Semm. Автор предельно упростил технику, благодаря чему она стала доступной для выполнения широкому кругу хирургов. Прежде всего он отказался от лигирования брыжейки отростка и вместо этого стал применять ее биполярную коагуляцию с последующим пересечением по линии коагуляции "шаг за шагом" до основания отростка. На основание отростка накладывалась петля Редера. Отступя 5-6 см от нее производилась биполярная коагуляция отростка с последующим отсечением и удалением его из брюшной полости в аппендиксэкстраторе.

F. Gotz и соавт.[21-23] в 1990 г. сообщили о 388 операциях, в 1991 г. представили уже 625 наблюдений, в 1993 г., обобщая опыт эндоскопиче-

ского лечения 997 больных с острым аппендицитом, убедительно показали, что лапароскопическая аппендэктомия, выполняемая предложенным методом, является несложной, безопасной операцией, с помощью которой за то же, что и при традиционной аппендэктомии, время можно удалить аппендикс при любых формах воспаления, включая атипичные, пациентам всех возрастных групп, включая детей. Авторы сообщили о хороших результатах применения этой методики. Обладая существенными преимуществами перед традиционной аппендэктомией - минимальной инвазивностью, высоким косметическим эффектом, лапароскопическая операция характеризовалась значительно меньшей частотой многих послеоперационных осложнений. Что же касается наиболее частых осложнений - раневых, то их удалось избежать практически полностью.

Вместе с тем исследования F. Gotz и соавт. не лишены недостатков. Так, нельзя не обратить внимание на большое количество удаленных неизмененных червеобразных отростков (12-14%), а также отростков с подострой формой воспаления, которая соответствует "поверхностному" аппендициту (11-13%). Иными словами, авторы не в полной мере использовали уникальные диагностические возможности лапароскопии в предотвращении напрасных аппендэктомий. И если при традиционном методе такие аппендэктомии могут быть оправданы, то вряд ли их можно оправдать при применении лапароскопии. Удаление заведомо здорового органа, особенно у детей, порочно.[24-26]

Что же касается самой методики лапароскопической аппендэктомии, то она заслуженно стала наиболее популярной у эндохирургов и была с успехом применена у очень большого числа пациентов [27-39]. В Советском Союзе первая лапароскопическая аппендэктомия была выполнена в ноябре 1991 г. энтузиастом лапароскопической хирургии детским хирургом В.И. Котлобовским из Актюбинска[40].

В клинике детской хирургии Российского государственного медицинского университета и в отделении лапароскопической хирургии об-

ластной детской клинической больницы. Актюбинска лапароскопическая аппендэктомия по методике F. Gotz нами совместно видоизменена и адаптирована к детскому возрасту. Разработаны оптимальные доступы применительно к детям раннего возраста и детям старше 3 лет. Во всех случаях лапароскопические манипуляции при остром аппендиците начинались с диагностического этапа путем двух пункций брюшной полости троакарами малого диаметра. Для первичного вхождения в брюшную полость мы широко используем метод "открытой" лапароскопии. Выполняем разрез кожи, по длине со-ответствующий диаметру троакара, который предполагается ввести в этом месте (5,5 или 11 мм) - чаще всего в области пупочного кольца. Подкожную жировую клетчатку и фасцию раздвигаем зажимом. Через разрез в передней брюшной стенке, предварительно приподняв левой рукой кожную складку живота, вводим в брюшную полость тупоконечный троакар. Правильность его положения можно проконтролировать с помощью введенного в него лапароскопа соответствующего диаметра. К троакару подключаем газ (СО₂) и накладываем пневмоперитонеум заданного напряжения. Тщательное соблюдение всех вышеперечисленных правил и принципов позволило нам полностью избежать каких-либо серьезных осложнений - кровотечений или травм внутренних органов.

Затем в троакар вводим телескоп 5 мм (срез оптики 30°) и фиксируем миниатюрную видеокамеру, с помощью которой изображение подается на два цветных телевизора. Под контролем эндовидеосистемы вводим 5,5 миллиметровый рабочий троакар в левой подвздошной области. Третий основной рабочий троакар (5,5 или 11 мм в зависимости от возраста ребенка и диаметра воспаленного червеобразного отростка) вводим также под контролем оптики. Место его установки зависит от варианта расположения отростка в брюшной полости, при этом в подавляющем большинстве случаев (особенно на этапе, когда методика была уже хорошо отработана) наиболее удобной является точка по средней линии тела приблизительно на середине расстояния между пупком и лоном.

Аппендэктомия выполняется двумя способами - антеградно и ретроградно. Брыжейку отростка коагулируем стандартными биполярными щипцами и пересекаем ножницами. В зависимости от длины брыжейки эти манипуляции производим один или несколько раз, "шаг за шагом" брыжейку коагулируем и пересекаем до самого основания. При короткой брыжейке, ретроцекальном расположении отростка для более "деликатной" коагуляции вблизи кишечной стенки целесообразно использовать узкогубый биполярный коагулятор вместо стандартного. На основание скелетированного отростка накладываем одну или две петли Редера (хромированный кетгут 1-0). Петлю Редера легко изготовить самостоятельно во время операции (тем более что фабрично изготовленная петля довольно дорого стоит). Для этого необходимы лишь пластмассовый стержень-толкатель и хромированный кетгут. На расстоянии 8-10 мм от лигатуры производим биполярную коагуляцию отростка, после чего пересекаем его вне зоны коагуляции. Длина культи аппендикса не должна превышать 4-5 мм. Слизистую культи тщательно обрабатываем 5% спиртовым раствором йода. Отсеченный отросток захватываем в зоне коагуляции и извлекаем из брюшной полости вместе с введенным для этого в троакар интродьюсером. В случае атипичного положения червеобразного отростка или выраженного спаечного процесса мы часто выполняем ретроградную аппендэктомию.

В нашей стране приоритет широкого внедрения лапароскопической аппендэктомии в клиническую практику безусловно принадлежит детским хирургам. Наши клиники обладают самым богатым опытом диагностики и лечения острого аппендицита. За последние 8 лет мы выполнили 2300 лапароскопических аппендэктомий у детей в возрасте от 7 сут до 14 лет. Неосложненные формы острого аппендицита были у 67% больных, осложненные (общий и местный перитонит, периаппендикулярный абсцесс, рыхлый инфильтрат) - у 33%.

Аппендэктомия в разработанной модификации позволяет произвести эндоскопическое удаление червеобразного отростка наиболее безопасно и

наименее инвазивно у детей любого возраста при любой его локализации, включая ретроцекальную и подпеченочную. Все начатые операции были успешно завершены лапароскопически. Серьезных интраоперационных осложнений и случаев летального исхода не было. Противопоказаниями к выполнению лапароскопических операций при осложненных формах острого аппендицита являются: - наличие плотного инфильтрата; - наличие периаппендикулярного абсцесса III (по С.Я. Долецкому); - запущенные формы перитонита с наличием единого конгломерата с плотными фиброзными сращениями, большим количеством абсцессов; - выраженный парез кишечника, требующий декомпрессии.

Лапароскопическая аппендэктомия имеет ряд неоспоримых преимуществ перед традиционной: а) меньшая инвазивность, что способствует раннему восстановлению общего самочувствия, двигательной активности, аппетита, функции кишечника; б) значительное уменьшение количества применяемых в послеоперационном периоде ненаркотических анальгетиков и полное исключение наркотических анальгетиков; в) меньшая частота послеоперационных осложнений; г) высокая частота выявления сопутствующих заболеваний органов брюшной полости; д) отличный косметический эффект.

Широкое использование лапароскопического доступа благодаря диагностическому этапу вмешательства позволяет полностью исключить напрасные аппендэктомии, которые производятся при неизменном червеобразном отростке и так называемом "катаральном" аппендиците. Основываясь на собственном большом опыте выполнения лапароскопической аппендэктомии и обобщив мировой опыт по данной проблеме, мы опубликовали практическое руководство для детских хирургов "Лапароскопическая аппендэктомия у детей"[43].

В зарубежной литературе большинство авторов[45-51] указывают на преимущество лапароскопической методики аппендэктомии перед традиционной операцией (меньше гнойных раневых осложнений, короче период

госпитализации, более раннее восстановление физической активности). Некоторые хирурги к потенциальным недостаткам эндоскопической аппендэктомии относят увеличение продолжительности оперативного вмешательства и возможность гнойных осложнений, когда выполняются операции при осложненных формах аппендицита[52-56]. Ряд сообщений не может не вызывать удивление. Во-первых, представлено очень небольшое количество наблюдений - от 18[57] до 65[58], что явно недостаточно для анализа. При выполнении первых 30 лапароскопических аппендэктомий методика эндоскопической операции только отрабатывается, и эти наблюдения не должны включаться в анализируемую серию. Во-вторых, представляется странным слишком большое количество интраабдоминальных осложнений. В-третьих, слишком высока частота перехода во время операций от лапароскопической к открытой методике. Например, J. Horwitz и соавт. [59] при лечении осложненных форм острого аппендицита отметили значительно большее число внутрибрюшных абсцессов после лапароскопической аппендэктомии по сравнению с открытой традиционной (41 и 9%), а другие осложнения у них встречались еще чаще (56 и 18%). К тому же авторы при выполнении лапароскопической аппендэктомии в 7 случаях из 27 (более 25%) были вынуждены перейти на традиционный доступ. Возможно, подобные неудовлетворительные результаты лечения объясняются недостаточной подготовкой хирургов к выполнению лапароскопических операций. А может быть, следует усовершенствовать методику лапароскопической аппендэктомии, применяемую этими хирургами.

Хотя первая в мире лапароскопическая аппендэктомия была выполнена гинекологом К. Semm на 6 лет раньше, чем первая лапароскопическая холецистэктомия, среди подавляющего большинства хирургов она до сих пор считается "незаконнорожденным ребенком" и с большим трудом добивается своего признания. Например, на ее родине, в Германии, в 1992 г. почти половина холецистэктомий производилась лапароскопически, тогда как доля лапароскопических аппендэктомий не превышала 6%. Об отно-

шении многих хирургов к лапароскопической аппендэктомии можно судить по выражению: "Ни в какой другой лапароскопической операции граница между пользой и риском не кажется такой малой"[60]. Основными аргументами скептиков являются:

- относительно малая инвазивность доступа McBurney;
- относительно малая продолжительность и простота традиционной операции;
- существующие инструкции, которые предписывают использование погружного метода обработки культи червеобразного отростка;
- необходимость соблюдения принципа широкого доступа и тщательной санации брюшной полости при аппендикулярном перитоните;
- необходимость столь же длительного, как и после лапаротомии, пребывания пациента в стационаре после лапароскопической аппендэктомии, выполненной по поводу осложненного аппендицита.

Между тем целесообразность выполнения лапароскопического вмешательства при неясном диагнозе с последующим переходом на лапароскопическую аппендэктомию в случае подтверждения диагноза острого аппендицита признается большинством хирургов[61-69]. Преимущества лапароскопической аппендэктомии, применяемой в качестве альтернативной операции при неосложненном аппендиците, доказаны многими зарубежными и отечественными хирургами, однако большинство из них считают осложненные формы аппендицита противопоказанием к данной операции [32, 52, 56, 58, 69]. Лишь для немногих хирургов преимущества лапароскопической аппендэктомии очевидны [36, 72, 75]. Между тем совершенно ясно, что именно пациенты с осложненными формами аппендицита по причине тяжести состояния крайне нуждаются в менее инвазивных методах лечения. Лапароскопическая методика позволяет наиболее четко определить распространенность гнойного процесса в брюшной полости и провести прицельную тщательную ее санацию. Ведь традиционный метод лечения - широкий оперативный доступ - чрезмерно травматичен. В кри-

тический для больного организма момент онт снижает его адаптационные возможности, а иногда приводит к их срыву. Кроме того, одновременное существование двух основных этиологических факторов - воспаления брюшины (перитонит) и ее повреждения (лапаротомия) приводит к развитию тяжелых форм спаечной болезни брюшной полости. Поэтому значимость дальнейшего развития и совершенствования методики лапароскопической аппендэктомии для лечения осложненных форм аппендицита чрезвычайно велика.

Рассматривая технические аспекты лапароскопической аппендэктомии, нельзя обойти молчанием вопрос о способе обработки культи червеобразного отростка, что является основным техническим моментом операции. При изучении способов обработки культи червеобразного отростка известный детский хирург проф. А.И. Ленюшкин [70, 71] еще в 1960 г. в эксперименте убедительно доказал, что культя аппендикса при лигатурном методе аппендэктомии постепенно самостоятельно погружается в слепую кишку. Автор опроверг утверждение и о неминуемом усиленном образовании спаек после применения лигатурного метода обработки культи. Количество осложнений, обусловленных спаечным процессом в брюшной полости, было одинаковым как при лигатурном, так и при погружном методе аппендэктомии. Экспериментальные, гистологические и бактериологические данные также доказывают безопасность лигатурного метода, который не дает осложнений, связанных с техникой обработки культи. Лигатурный метод наиболее прост, легко выполним и достаточно надежен, поэтому он стал широко и успешно применяться в детской хирургической практике. Сотнями тысяч операций доказана безопасность этого метода. Другие существующие способы обработки культи не имеют перед ним каких-либо преимуществ. Благодаря достоинствам лигатурного метода он является практически единственным, который идеально подходит для лапароскопической аппендэктомии.

Методика лапароскопической аппендэктомии, по данным некоторых авторов, наиболее успешна и перспективна при лечении осложненных форм острого аппендицита [36, 73].

Первые сообщения о единичных случаях выполнения лапароскопической аппендэктомии при перфоративном аппендиците относятся к началу 90-х годов [21, 22, 77]. По мере накопления опыта в нашей стране и за рубежом появляется все больше публикаций, авторы которых высказываются о целесообразности выполнения лапароскопической аппендэктомии при осложненных формах аппендицита [23, 28, 76, 77].

Заключение.

Сравнительный анализ результатов лечения больных с осложненными формами аппендицита достоверно свидетельствует о том, что традиционные методы операции более травматичны, сопровождаются большим количеством внутрибрюшных воспалительных и спаечных осложнений.

Лапароскопический доступ практически исключает нагноение раны, расхождение ее краев, кровотечение, эвентрацию и развитие других осложнений. Минимальная площадь повреждения брюшины сводит к минимуму условия для возникновения спаечных послеоперационных осложнений. Поэтому на современном этапе развития хирургии лапароскопическую аппендэктомию можно с полным правом считать новым эффективным и перспективным методом лечения острого аппендицита.

ГЛАВА II

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

2.1. Характеристика клинического материала.

В основу исследования положен опыт лечения 70 больных, оперированных в период с 2009 по 2014 годы на кафедре хирургических болезней факультета усовершенствования врачей, скорой медицинской помощи, анестезиологии-реаниматологии в 1-ом хирургическом отделении Андиганского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

В соответствии поставленными с целью и задачами данного исследования все больные были разделены нами на две группы: контрольную и основную.

В контрольную группу вошли больные, которым проводили аппендэктомию из лапаротомного доступа, что составило 30 больных (42,9%), составивших контрольную группу. Видеоэндохирургические вмешательства проведены у 40 больных (57,1%) с острым аппендицитом, вошедших в основную группу (табл. 1).

Таблица №1

Распределение больных в зависимости от метода оперативного доступа

Оперативное вмешательство	Abs	%
Традиционная аппендэктомия	30	42,9
Лапароскопическая аппендэктомия	40	57,1
Всего	70	100

В ходе исследования все больные систематизировались нами, согласно классификации принятой Всемирной организацией здравоохранения, по полу и возрасту (табл. 2).

Таблица №2

Распределение больных по полу и возрасту (n=70)

Пол	До 18		19-29		30-44		45-59	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Мужчины	2	2,8	12	17,1	7	10	0	0
Женщины	10	14,3	19	27,1	8	11,4	8	11,4
Всего	12	17,1	31	44,2	15	21,4	8	11,4
Пол	60-74		75-89		90 и выше		Всего	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Мужчины	1	1,4	0	0	0	0	22	31,4
Женщины	3	4,3	0	0	0	0	48	68,6
Всего	4	5,7	0	0	0	0	70	100

Как видно из таблицы 2, мужчины составили 22 (31,4%), а женщины 48 (68,6%). При этом соотношение числа мужчин к женщинам составило 2,2:1. Важно отметить, что основная часть больных составляет наиболее трудоспособную часть населения – 66 (94,3%), из них: мужчины – 21 (30,0%), женщин – 45 (64,3%). Больных в возрасте старше 60 лет было 4 (5,7%).

Как видно на рисунке 1, из общего числа исследуемых больных в сроки до 24 часов поступило в отделение 36,4% больных, 24,8% поступили в отделение в течении двух дней. В течении трех дней поступило 23,4% больных. Вместе с тем в сроки 72 и более часов поступило 20,6% больных.

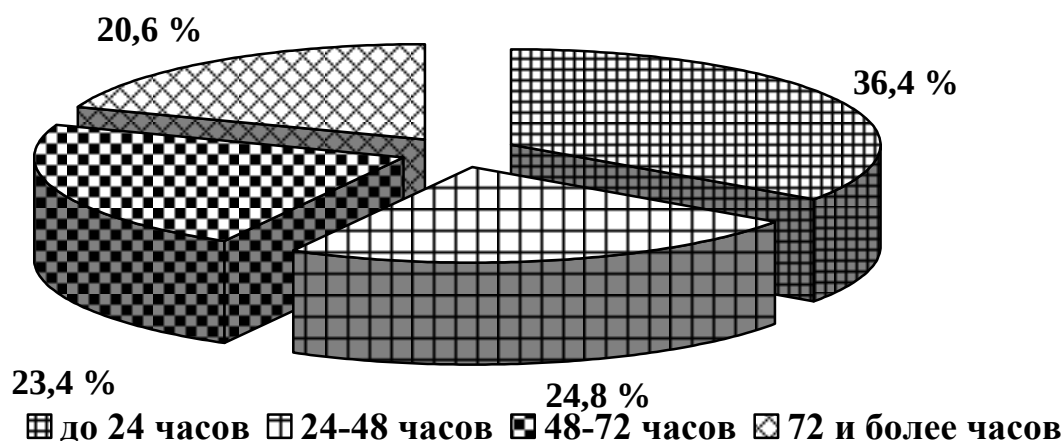


Рис.1 Распределение больных в зависимости от срока поступления

Среди 70 больных острым аппендицитом у 43 (61,4%) больных был диагностирован перитонит различной распространенности. Среди 40 (57,1%) больных, подвергнутых лапароскопической аппендэктомии (основная группа) перитонит диагностирован у 19 (47,5%). Из 30 (42,9%) больных, которым аппендэктомия выполнялась открытым доступом и составивших контрольную группу, перитонит диагностирован у 24 (80,0%) пациентов (табл. 3).

Таблица №3

Осложнения основного заболевания у больных контрольной группы (n=70). Классификация В. С. Савельева (2005)

Патология		Контрольная группа (n=30)		Основная группа (n=40)		Всего	
		N	%	N	%	N	%
Перитониты	Серозно-фибринозный	20	66,7	17	42,5	37	52,8
	Геморрагический	0	0	0	0	0	0
	Гнойный	3	10,0	2	5,0	5	7,2
	Каловый	1	3,3	0	0	0	1,4
Всего		24	80,0	19	47,5	43	61,4

При морфологическом исследовании червеобразного отростка после лапароскопических операций у 37 (92,5%) больного диагностирован флегмонозный аппендицит, у 3 (7,5%) больных - гангренозный аппендицит. У больных, перенесших операцию открытым доступом, катаральный аппендицит обнаружен у 7 (23,3%), флегмонозный аппендицит выявлен у 19 (63,3%), гангренозный аппендицит диагностирован у 3 (10%), перфорация червеобразного отростка - у 1 (3,3%) (рис. 2).

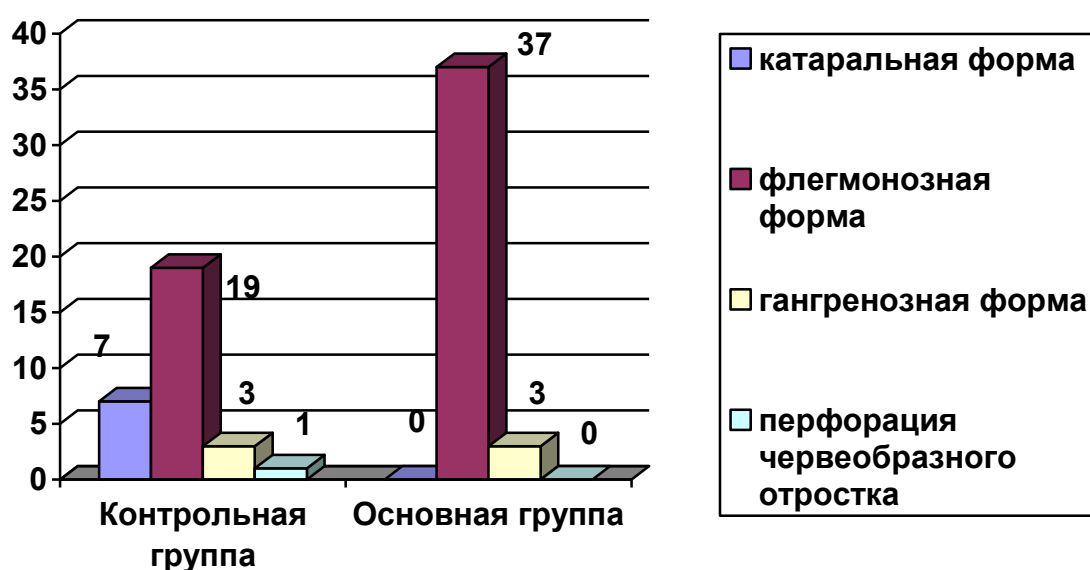


Рис. 2 Распределение больных в зависимости от морфологического исследования червеобразного отростка

Сопутствующие заболевания отмечены у 42 (60,0%) больных из 70, подвергнутых различным оперативным вмешательствам по поводу острого аппендицита. У 28 (40,0%) больных сопутствующих заболеваний не выявлено. Преимущественно это были больные молодого возраста. У 3,6% больных диагностировались 2 и более сопутствующих заболеваний. (табл. 4).

Таблица №4

Анализ сопутствующих заболеваний (n=70)

Заболевания	Контрольная группа (n=30)		Основная группа (n=40)	
	N	%	N	%
1	2	3	4	5
Хронический бронхит	5	16,7	5	12,5
Хронический пиелонефрит	2	6,7	3	7,5
Хронический холецистит	2	6,7	4	10,0
Анемия	7	23,3	6	15
ИБС	1	3,3	0	0
Гипертоническая болезнь	1	3,3	1	2,5
Сахарный диабет	1	3,3	0	0
Колит	1	3,3	2	5,0
ДЦП	1	3,3	0	0
Всего	21	70,0	21	52,5

Как видно из таблицы 4, в контрольной группе из 30 больных находившихся под наблюдением, наличие сопутствующих заболеваний отметили 21 (70,0%). Из них – 5 (16,7%) хронический бронхит, 2 (6,7%) хронический пиелонефрит, хронический холецистит – 2 (6,7%), анемия отмечалась у 7 (23,3%) больных, ИБС – у 1 (3,3%) больного, гипертоническая болезнь – у 1 (3,3%) больного. Так же отметили наличие – сахарного диабета – 1 (3,3%), колита – 1 (3,3%), ДЦП – 1 (3,3%). 3 (10,0%) больных с острым аппендицитом были беременны.

В основной группе, из 40 больных наличие сопутствующих заболеваний отмечено у 21 (52,5%) больных. Из них у 5 (12,5%) больных хронический бронхит, у 3 (7,5%) больных отметили хронический пиелонефрит, у 4 (10,0%) больных хронический холецистит, анемия – у 6 (15,0%), гипертоническая болезнь – у 1 (2,5%), колит – у 2 (5,0%).

Проведенный сравнительный анализ показал, что основная группа и группа сравнения, составленные с учетом методов лечения больных, по полу, возрасту, нозологической форме заболевания, сопутствующим заболеваниям, срокам госпитализации однородны и сопоставимы.

2.2. Методы проведения оперативного вмешательства у больных контрольной и основной групп

2.2.1. Метод проведения оперативного вмешательства у больных контрольной группы

Показаниями к аппендэктомии при лапароскопии мы считали:

- . острый аппендицит;
- . отсутствие острых воспалений в отростке и исключение других заболеваний при наличии болевого синдрома;
- . отсутствие выраженных воспалений в отростке при наличии хирургических (болезнь Крона) и гинекологических заболеваний (предупреждаются сомнения в выборе тактики лечения при последующих рецидивах).

При отсутствии острых воспалительных изменений в отростке и других органах, особенно у детей, аппендэктомия нецелесообразна. Динамическая лапароскопия (Г. И. Перминова, 1982) может решить диагностические и тактические проблемы.

Противопоказания

Выделение общих противопоказаний, к которым относят агональное состояние, сердечно-сосудистые, легочные и т.д., вряд ли логично: в одних случаях операция просто нецелесообразна, в других лапароскопически операцию можно выполнить, применяя технические усовершенствования (безгазовую лапароскопию и интенсивную подготовку больных).

Местные противопоказания, высказываемые многими авторами, можно объединить в следующие группы:

- выраженные деструктивные изменения в брюшной полости, червеобразном отростке и слепой кишке (общий фибринозно-гнойный перитонит)

нит, перфорация основания отростка, абсцессы брыжейки, аппендикулярный инфильтрат и абсцесс);

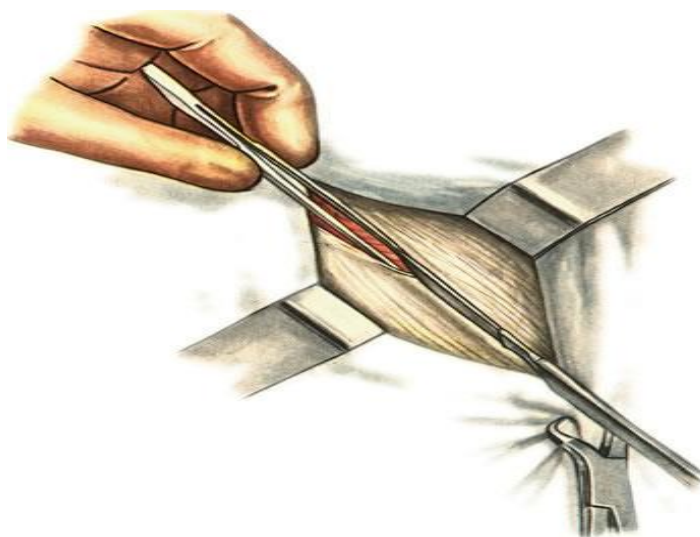
- атипичное расположение червеобразного отростка (ретроцекальное, ретроперитонеальное);

- опухоли червеобразного отростка (карциноид, рак);

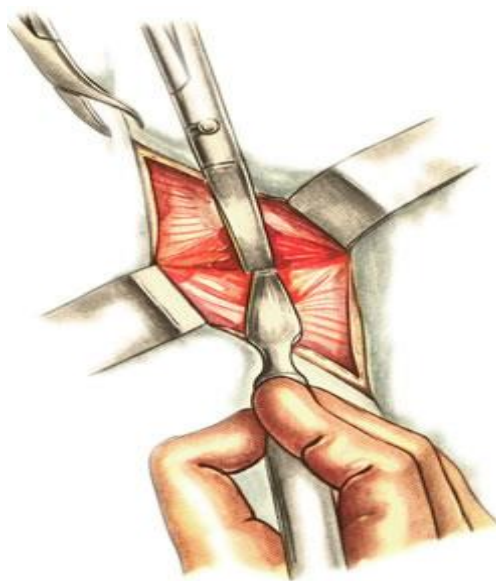
- наличие сопутствующих заболеваний органов брюшной полости, требующих лечения.

Каждое из этих противопоказаний, естественно, относительно и определяется опытом врачей, технической оснащенностью и другими факторами.

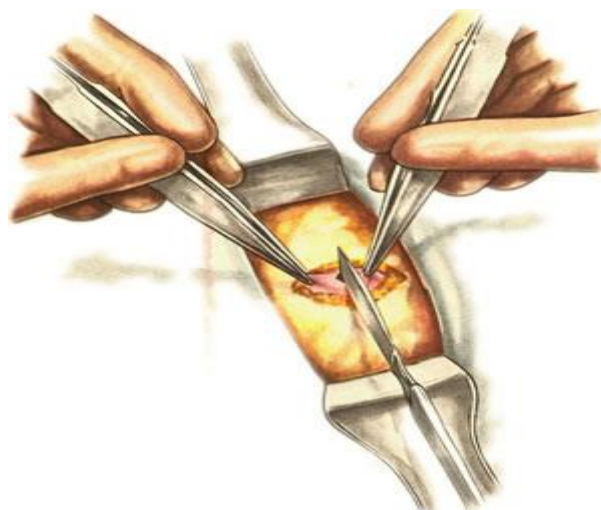
Техника операции. Разрез передней брюшной стенки производят по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассекают кожу и подкожную клетчатку, кровоточащие сосуды захватывают зажимами и перевязывают тонким кетгутом. Края кожной раны обкладывают салфетками и по зонду Кохера или пинцету рассекают по ходу волокон апоневроз наружной косой мышцы живота. Края рассеченного апоневроза тупыми крючками растягивают в стороны, рассекают перимизий и тупо раздвигают внутреннюю косую и поперечную мышцы живота по ходу волокон. Мышцы растягивают крючками по длине кожной раны, а затем сдвигают предбрюшинную клетчатку с париетальной брюшины. Брюшину захватывают двумя анатомическими пинцетами и, приподняв ее в виде конуса, рассекают на небольшом протяжении скальпелем или ножницами. Разрез брюшины расширяют кверху и книзу. К краям брюшины зажимами Микулича фиксируют марлевые салфетки.



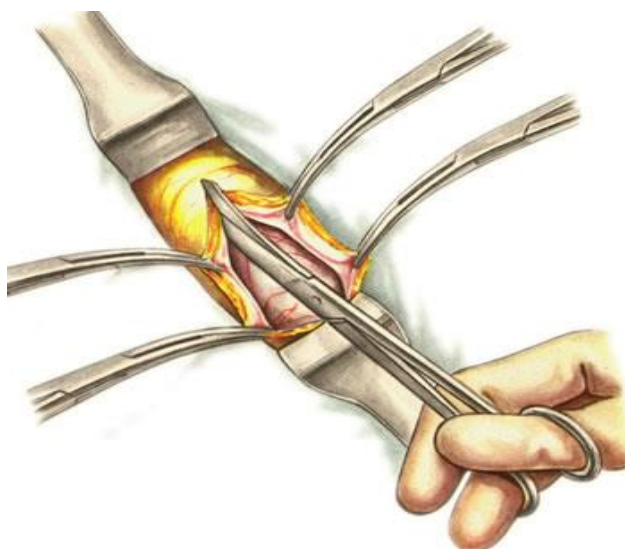
Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота.



Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Расслаивание внутренней косой и поперечной мышц живота.



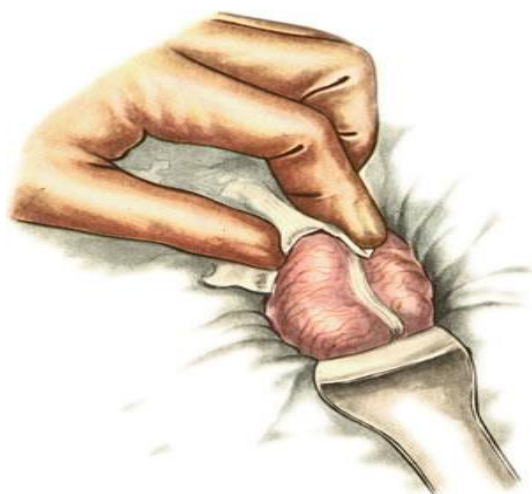
Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение париетальной брюшины между двумя пинцетами.



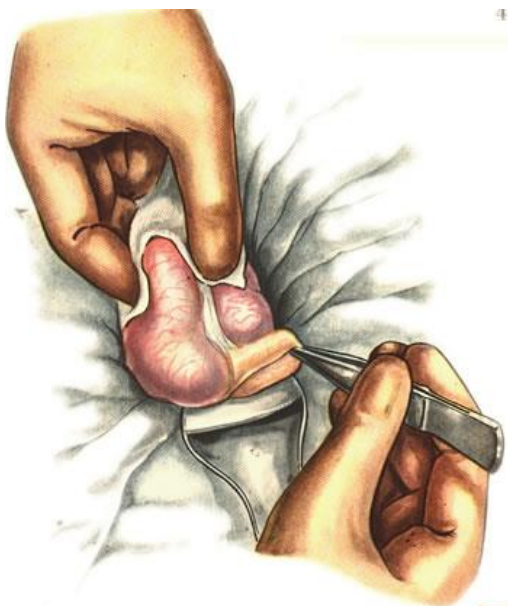
Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение париетальной брюшины по длине раны.

При наличии в брюшной полости экссудата его удаляют аспиратором или марлевыми салфетками. Края раны растягивают тупыми крючками. Затем отыскивают слепую кишку, осторожно захватывают ее анатомическим пинцетом, извлекают в рану и удерживают марлевой салфеткой. Если червеобразный отросток сразу не вывелся с кишкой в рану, то для

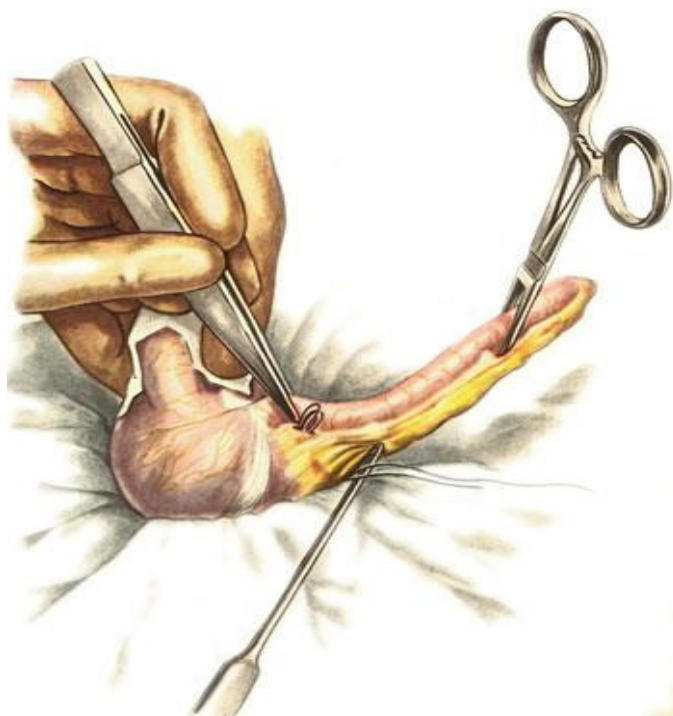
отыскания его перебирают кишку по *taenia libera* до появления в нижнем углу раны основания отростка. В брыжейку отростка вводят 5—6 мл 0,5 % раствора новокаина. Затем червеобразный отросток осторожно захватывают анатомическим пинцетом и извлекают из брюшной полости. В тех случаях, когда червеобразный отросток не выводится в рану, его извлекают указательным пальцем. При наличии рыхлых сращений их осторожно расслаивают, плотные же сращения рассекают между зажимами. Выведенный отросток фиксируют мягким зажимом Шапи, наложенным на брыжейку вблизи его вершины. После этого толстой шелковой или кетгутовой нитью при помощи иглы Дешана или кровоостанавливающего зажима перевязывают брыжейку у основания отростка. Если для перевязки брыжейки пользуются кетгутовой нитью, то ее обязательно завязывают тремя узлами. Очень низко накладывать лигатуру на брыжейку не следует, чтобы не пережать артериальных ветвей, питающих стенку слепой кишки. При короткой брыжейке ее перевязывают двумя — тремя участками. Концы нитей берут на зажим и ножницами пересекают брыжейку, держась ближе к червеобразному отростку.



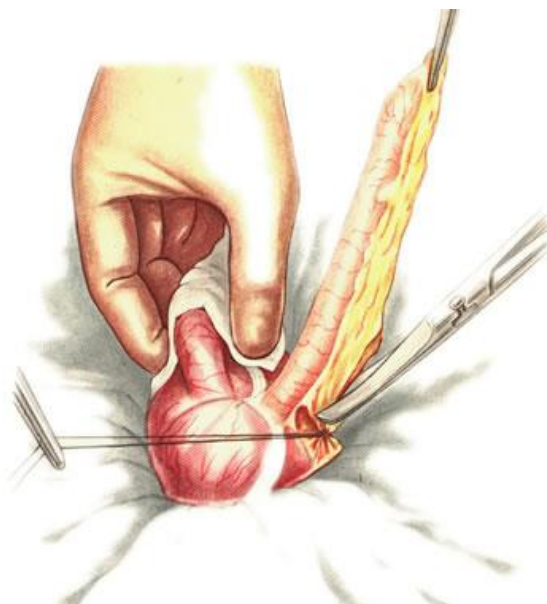
Аппендэктомия. Выведение слепой кишки в рану.



Аппендэктомия. Извлечение червеобразного отростка в рану.

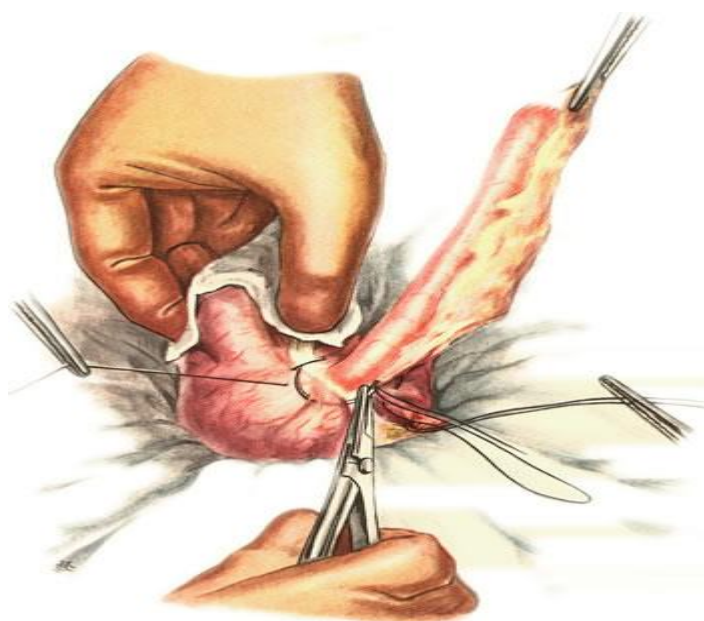


Аппендэктомия. Перевязка брыжейки червеобразного отростка.

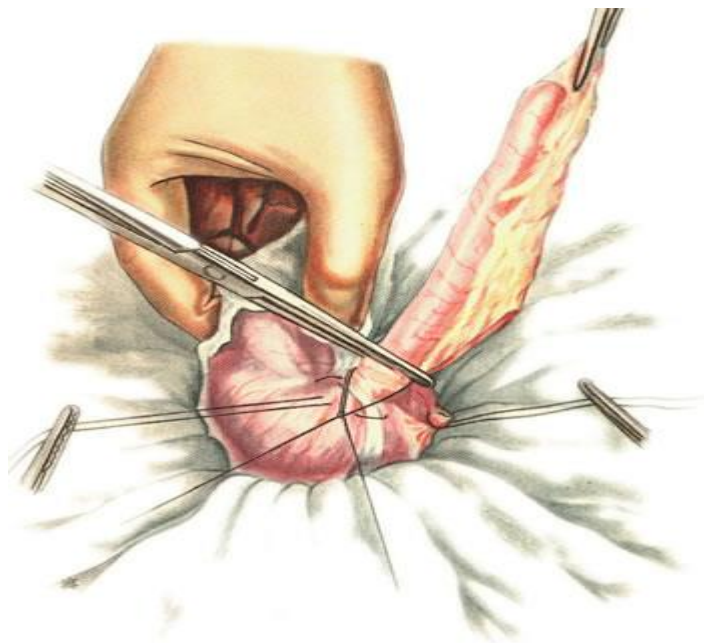


Аппендэктомия. Рассечение брыжейки червеобразного отростка.

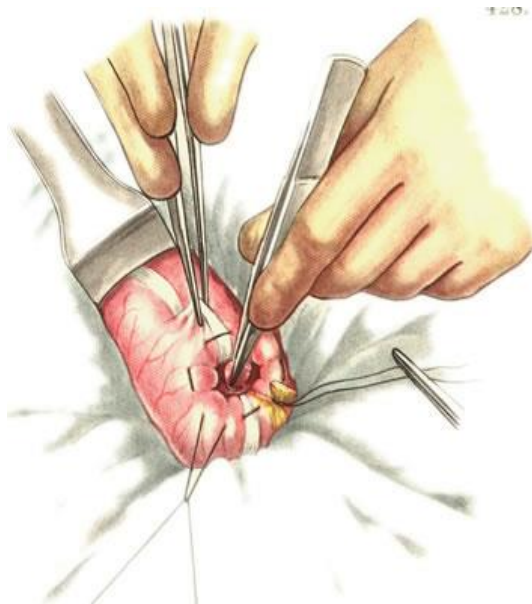
После мобилизации отростка на расстоянии 1—1,5 см от него на слепую кишку накладывают тонким шелком серозно-мышечный кисетный шов. Основание отростка пережимают двумя зажимами Кохера. Один из них — нижний — снимают и по образовавшейся борозде отросток перевязывают кетгутовой нитью. Между лигатурой и оставшимся зажимом червеобразный отросток пересекают скальпелем, а культю его смазывают настойкой йода и погружают кисетным швом. Иногда поверх кисетного шва для большей герметичности накладывают Z-образный шов.



Аппендэктомия. Наложение кисетного шва на слепую кишку вокруг основания отростка.



Аппендэктомия. Перевязка червеобразного отростка.



Аппендэктомия. Погружение культи червеобразного отростка кисетным швом.



Аппендэктомия. Наложение Z-образного шва.

Культи брыжейки отростка может припаяться к соседним органам брюшной полости (сальник, петли кишок), что может привести к кишечной непроходимости, поэтому целесообразно подвязывать ее к кисетному или Z-образному шву. После удаления червеобразного отростка слепую кишку погружают в брюшную полость. Убедившись в отсутствии кровотечения из брыжейки отростка, рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо. Брюшину зашивают непрерывным кетгутовым швом, мышцы, апоневроз и подкожную жировую клетчатку — узловыми кетгутовыми швами. На кожу накладывают узловые шелковые швы или металлические скобки.

2.2.2. Метод проведения оперативного вмешательства у больных основной группы

Во всех случаях лапароскопические манипуляции при остром аппендиците начинались с диагностического этапа путем двух пункций брюшной полости троакарами малого диаметра. Для первичного вхождения в брюшную полость мы широко используем метод "открытой" лапароскопии. Выполняем разрез кожи, по длине со- ответствующий диаметру

троакара, который предполагается ввести в этом месте (5,5 или 11 мм) - чаще всего в области пупочного кольца. Подкожную жировую клетчатку и фасцию раздвигаем зажимом. Через разрез в передней брюшной стенке, предварительно приподняв левой рукой кожную складку живота, вводим в брюшную полость тупоконечный троакар. Правильность его положения можно проконтролировать с помощью введенного в него лапароскопа соответствующего диаметра. К троакару подключаем газ (СО₂) и накладываем пневмоперитонеум заданного напряжения. Тщательное соблюдение всех вышеперечисленных правил и принципов позволило нам полностью избежать каких-либо серьезных осложнений - кровотечений или травм внутренних органов.

Затем в троакар вводим телескоп 5 мм (срез оптики 30°) и фиксируем миниатюрную видеокамеру, с помощью которой изображение подается на два цветных телевизора. Под контролем эндовидеосистемы вводим 5,5 миллиметровый рабочий троакар в левой подвздошной области. Третий основной рабочий троакар (5,5 или 11 мм в зависимости от возраста ребенка и диаметра воспаленного червеобразного отростка) вводим также под контролем оптики. Место его установки зависит от варианта расположения отростка в брюшной полости, при этом в подавляющем большинстве случаев (особенно на этапе, когда методика была уже хорошо отработана) наиболее удобной является точка по средней линии тела приблизительно на середине расстояния между пупком и лоном.

Аппендэктомию выполняем двумя способами - антеградно и ретроградно. Брыжейку отростка коагулируем стандартными биполярными щипцами и пересекаем ножницами. В зависимости от длины брыжейки эти манипуляции производим один или несколько раз, "шаг за шагом" брыжейку коагулируем и пересекаем до самого основания. При короткой брыжейке, ретроцекальном расположении отростка для более "деликатной" коагуляции вблизи кишечной стенки целесообразно использовать узкогубый биполярный коагулятор вместо стандартного. На основание скелети-

рованного отростка накладываем одну или две петли Редера (хромированный кетгут 1-0). Петлю Редера легко изготовить самостоятельно во время операции (тем более что фабрично изготовленная петля довольно дорого стоит). Для этого необходимы лишь пластмассовый стержень-толкатель и хромированный кетгут. На расстоянии 8-10 мм от лигатуры производим биполярную коагуляцию отростка, после чего пересекаем его вне зоны коагуляции. Длина культи аппендикса не должна превышать 4-5 мм. Слизистую культи тщательно обрабатываем 5% спиртовым раствором йода. Отсеченный отросток захватываем в зоне коагуляции и извлекаем из брюшной полости вместе с введенным для этого в троакар интродьюсером.

2.3. Методы исследования

Все наблюдавшиеся больные подвергались комплексному обследованию по схеме, соответствующей утвержденным стандартам; использовались клинические, лабораторные, инструментальные и, по показаниям, специальные методы исследования (компьютерная томография и др.).

В данной работе мы использовали следующие методы исследования:

1. В клинической части исследования всем больным, поступившим в стационар, в первую очередь производили изучение жалоб и анамнеза. Особое внимание уделяли физикальному исследованию включающее в себя осмотр пациента и оценку общего состояния и *status localis*.

- Следующим этапом производили комплекс лабораторных исследований. Эти методы позволяли определить состояние гемостаза и степень интоксикации. Комплекс лабораторных исследований включал в себя: общий анализ крови, общий анализ мочи. Лабораторные методы исследования производились по обще принятым методам в лаборатории Андижанского филиала РНЦЭМП.

- Также, были использованы инструментальные методы исследования, которые включали в себя: рентгеноскопия брюшной полости, ультразвуковое исследование грудной и брюшной полостей.

Рентгеноскопия брюшной полости. Обзорную рентгеноскопию проводили по стандартной методике на аппарате SIMENS SX. При этом производили обследование органов грудной клетки и брюшной полости. Особое внимание уделяли выявлению сопутствующих заболеваний.



Рис. 2.5. Рентгеноскопический аппарат

Ультразвуковое исследование брюшной полости. Производили на аппарате DIGI PRICE DP 6600. Обследование проводили без предварительной подготовки при поступлении больных для выявления основных и сопутствующих заболеваний органов брюшной полости.



Рис. 2.6. Аппарат УЗИ.

Статистическая обработка материала. Полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2003, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (σ), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялось по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности.

ГЛАВА III

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ГРУПП В РАННИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

3.1. Результаты лечения больных контрольной группы в ранний послеоперационный период

Из 30 больных контрольной группы, находившихся на лечении в 1-ом хирургическом отделении Андижанского филиала РНЦЭМП, мы отметили 6 (20,0%) ранних послеоперационных осложнений, которые представлены в таблице 5.

Как видно из таблицы 5, из 30 больных контрольной группы нагноение послеоперационной раны отмечалось у 3 (10,0%), кровотечение – у 1 (3,3%), послеоперационная пневмония – у 1 (3,3%), острая кишечная непроходимость – у 1 (3,3%).

При возникновении нагноения послеоперационной раны производилось вскрытие и дренирование гнойных полостей с последующим промыванием их растворами антисептиков (фурацилина, перекиси водорода и диоксида) с последующим переводом больных в гнойное отделение.

Кровотечение возникло у 1 (3,3%) больных, причинами явились недостаточная перевязка брыжейки червеобразного отростка. В результате чего проводилась релапаротомия с прошиванием и перевязкой брыжейки.

Таблица №3.1

Послеоперационные осложнения контрольной группы (n=30)

Осложнение	Контрольная группа (n=30)	
	N	%
Нагноение послеоперационной раны	3	10,0
Кровотечение	1	3,3
Послеоперационная пневмония	1	3,3
Острая кишечная непроходимость	1	3,3
Всего	6	20,0

Из не хирургических осложнений отмечалась послеоперационная пневмония, которая возникла у 1 (3,3%) больного. Необходимо отметить, что данная пневмония возникла на 6 сутки после операции, в то время как больного выписали на 3 сутки. Лечение таких больных проводилось консервативно терапевтами в терапевтическом отделении. В результате проведенного лечения пневмония разрешилась.

Так же были отмечены у 1 (3,3%) больных острая кишечная непроходимость. В результате больные поступили обратно и им были проведены оперативные вмешательства. Причиной острой кишечной непроходимости послужило спаечный процесс. Послеоперационный период, у этих больных, протекал без осложнений.

3.2. Результаты лечения больных основной группы в раннем послеоперационном периоде

В основную группу вошли 40 больных, всем больным основной группы произвели лапароскопическую аппендэктомию. Из них экстракорпоральную лапароскопическую аппендэктомию - 14 (35,0%) больным, лапароскопическую аппендэктомию - 26 (65,0%) больным (табл. 3.2).

Таблица №3.2

Характер оперативного вмешательства (основная группа n=30)

Характер оперативного вмешательства	Количество	
	Abs	%
экстракорпоральную лапароскопическую аппендэктомию	14	35,0
лапароскопическую аппендэктомию	26	65,0
Всего	40	100

Также как и в контрольной группе, всем больным основной группы были проведены лабораторные исследования, обзорная рентгеноскопия и УЗИ. Во время оперативного вмешательства особое внимание уделяли ревизии брюшной полости, а так же характеру и распространенности перитонита. Так как распространенный гнойный и каловый перитонит мы считали показанием к проведению конверсии.

Пример 2: Пациентка А., 1968 года рождения. Поступила в 1 хирургическое отделение Андиганского филиала РНЦЭМП с диагнозом острый аппендицит. Из анамнеза: пациентка считает себя больной 2 дня. После обследования было решено провести оперативное лечение. Во время операции, при ревизии брюшной полости, было обнаружено: гангренозно измененный червеобразный отросток, разлитой гнойный перитонит. Для проведения полноценной санации брюшной полости было решено провести конверсию. Далее произвели лапаротомию, аппендэктомию, санацию и дренирование брюшной полости.

После операции пациентка получала адекватную терапию. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка находилась в отделении 7 дней и выписалась.

Как видно из таблицы 3.2, у больных основной группы в послеоперационный период у 1 (2,5%) больного возникло кровотечение. Этому больному в последующем произвели лапаротомию, при ревизии был обнаружен источник кровотечения (рассеченная спайка) и остановлен при помощи коагуляции. В дальнейшем больной выздоровел.

Так же необходимо отметить что, в 2 (5,0%) случаях отметили наличие диффузного гнойного перитонита, в 2 (5,0%) случаях отметили наличие множественных спаек. При анализе результатов лечения, по нашему мнению, наличие гнойного и калового перитонита, техническая трудность выполнения аппендэктомии, наличие множественных спаек, а так же забрюшинное расположение червеобразного отростка считали показанием к проведению конверсии.

Таблица №3.3

Послеоперационные осложнения больных основной группы (n=40)

Показатель		Основная группа	
		N	%
Количество оперированных больных		40	100,0
Послеоперационные осложнения	Нагноение послеоперационной раны	0	0
	Кровотечение	1	2,5
	Послеоперационная пневмония	0	0
	Острая кишечная непроходимость	0	0
	Всего осложнений	1	2,5

В одном случае после проведения лапароскопической аппендэктомии при наличии разлитого гнойного перитонита в ближайшем послеоперационном периоде (на 6 сутки) отметили наличие межкишечного абсцесса. В результате данному больному произвели лапаротомию вскрытие и дренирование абсцесса. По нашему мнению данное осложнение возникло в результате не достаточной санации брюшной полости.

Других осложнений связанных с проведенными оперативными вмешательствами и летальных исходов мы не наблюдали. Больные после операции получали адекватное консервативное лечение, включающее в себя антибиотики, анальгетики и т.д. В среднем все больные находились в отделении по 2 дня.

3.3. Сравнительный анализ результатов лечения больных контрольной и основной групп в ближайшем послеоперационном периоде

Сравнительный анализ больных двух групп показал, что после изменения тактики в отношении больных с острым аппендицитом применяемой ранее в Андижанском филиале РНЦЭМП, с учетом наличия клинических признаков разлитого перитонита, распространения перитонита при прове-

дении лапароскопической аппендэктомии было прооперированно 30 больных, которым произвели первичную лапароскопическую аппендэктомию, хороший эффект в раннем послеоперационном периоде.

При проведении сравнительного анализа результатов лечения больных двух групп, в раннем послеоперационном периоде, выявили, что в контрольной группе, из 30 больных находившихся на лечении в 1-ом хирургическом отделении Андижанского филиала РНЦЭМП, нагноение послеоперационной раны отмечалось у 3 (10,0%), кровотечение – у 1 (3,3%), послеоперационная пневмония – у 1 (3,3%), острая кишечная непроходимость – у 1 (3,3%). (табл.3.4).

Таблица 3.4

Сравнительный анализ осложнений у больных

Осложнение	Контрольная группа (n=30)		Основная группа (n=40)	
	N	%	N	%
Нагноение послеоперационной раны	3	10,0	0	0
Кровотечение	1	3,3	1	2,5
Послеоперационная пневмония	1	3,3	0	0
Острая кишечная непроходимость	1	3,3	0	0
Всего осложнений	6	20,0	1	2,5

У всех 40 больных, которым провели лапароскопическую аппендэктомию, в послеоперационный период возникло 1 (2,5%) осложнение - кровотечение. При возникновении кровотечения больному была произведена лапаротомия, прошивание и легирование сосуда. Осложнений связанных с проведенными оперативными вмешательствами и летальных исходов мы

не наблюдали (табл. 3.4). Все больные получили соответствующее лечение и были выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

При проведении сравнительного анализа койкодней и экономической эффективности было выявлено следующее, что больные контрольной группы в среднем находились в стационаре 4 дня, в то время как в основной группе среднее количество койкодней составило 2 дня (табл.3.5).

Таблица №3.5

Анализ койкодней и экономической эффективности у больных контрольной и основной групп.

№	Наименование	Контрольная группа	Основная группа
1	Койкодни	4±1,5	2±0,5
2	Сумма затраченная на лечение 1-го больного	252,732	126,366

Как видно из таблицы 3.5 затраты на лечение одного больного в контрольной группе составили 252,732 в то время как в основной группе составило 126,366.

Так же необходимо отметить и тот факт что, при проведении традиционной аппендэктомии у 5 (12,5%) больных избранный, на основании данных клинического исследования, оперативный доступ оказался неадекватным истинной распространенности перитонита, что повлекло за собой как необходимость перехода на иной, более расширенный доступ, так и выполнение неоправданных широких лапаротомий. Проведенный анализ показывает, что клинически оценить распространенность перитонита у больных острым аппендицитом до операции в ряде случаев не представляется возможным, что согласуется с мнением и других авторов.

Так же необходимо отметить и тот факт что, в клинической практике, как по данным некоторых авторов и по данным Андижанского филиала РНЦЭМП, были отмечены и диагностические ошибки. Т.е. при проведении аппендэктомии традиционным способом было выявлено вторичное

изменение червеобразного отростка с наличие гнойной жидкости в правом боковом канале, в результате чего после проведения срединной лапаротомии выявляли наличие острого калькулезного холецистита гангренозно-перфоративной формы. Были отмечены так же случаи ошибки диагностики гинекологических заболеваний, в результате которых больных оперировали традиционным методом, в то время как можно было обойтись лапароскопическим вмешательством.

Заключение. В этой связи нам представляется, что всем операциям при остром аппендиците должна предшествовать диагностическая лапароскопия, которая, начавшись как диагностический этап, позволяет оценить реальную интраабдоминальную ситуацию, наличие и распространённость перитонита и затем перейти в лечебный режим из адекватного доступа. Эту тактику мы считаем оправданной при всех формах аппендицита, в том числе и осложненных перитонитом любой распространенности. В таких случаях отпадает необходимость в пересмотре оперативного доступа, приводящего к дополнительной травме передней брюшной стенки и способствующей ухудшению течения послеоперационного периода, что особенно важно для больных пожилого и старческого возраста, страдающих тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Исключительная категория больных, у которых диагностическая лапароскопия не целесообразна, это больные с терминальной стадией перитонита, септическим шоком, тяжелым парезом желудочно-кишечного тракта, абдоминальным компартмент синдромом, когда имеется настоятельная необходимость проведением назоинтестинальной интубации.

Так же необходимо сказать что, по нашему мнению наличие разлитого гнойного и калового перитонитов является прямым показанием к проведению конверсии. Так как только адекватный доступ позволяет провести адекватную санацию брюшной полости, что позволит свести к нулю возникновение межкишечного абсцесса и др. осложнений.

ГЛАВА IV.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ГРУПП В ОТДАЛЕННЫЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

4.1. Результаты лечения больных контрольной и основной групп, с острым аппендицитом в отдаленном послеоперационном периоде

Из 70 больных находившихся под нашим наблюдением, отдаленные результаты лечения были изучены у 52 (74,3%) больных. Сроки наблюдения составили от 1 года до 5 лет. Отдаленные результаты лечения изучали путем анкетирования.

При осмотре больных обращали внимание на общее состояние больных, наличие тех или иных жалоб, анамнестические данные, придерживание диеты и ограничения физической нагрузки, пальпаторное обследование живота, регулярность акта дефекации.

В связи, с чем нами выделены четыре степени оценки отдаленных результатов - отличные, хорошие, удовлетворительные и не удовлетворительные. При разработке степени оценок отдаленных результатов опирались на шкалу Visik.

Отличными считались результаты, когда после оперативного лечения обследуемые больные не предъявляли ни каких жалоб, общее состояние больных хорошее, трудоспособность восстановлена полностью.

Хорошими считались результаты, когда после оперативного лечения больные не предъявляли ни каких жалоб, общее состояние больных хорошее, трудоспособность восстановлена полностью, имеются признаки колита, наличие стула 1 раз в 2-3 дня.

Удовлетворительными считали те случаи, когда больные жаловались на незначительные боли в животе, метеоризм, диспепсические нарушения, в связи с чем больные придерживались диеты, трудоспособность частично восстановлена. Наличие не ущемленной послеоперационной грыжи.

Не удовлетворительными считали результаты те, при которых после оперативного лечения у больных имелись боли в животе, диспепсические нарушения, задержка акта дефекации в связи с чем больные придерживались диеты, трудоспособность нарушена, возникала необходимость в проведении повторного оперативного лечения в связи с наличием спаечной кишечной непроходимости или ущемленной послеоперационной грыжи.

Таблица №4.1

Шкала оценки отдаленных результатов больных двух групп

№	Результаты	Описание
1	Отличные	после оперативного лечения обследуемые больные не предъявляли ни каких жалоб, общее состояние больных хорошее, трудоспособность восстановлена полностью.
2	Хорошие	после оперативного лечения больные не предъявляли ни каких жалоб, общее состояние больных хорошее, трудоспособность восстановлена полностью, имеются признаки колита, наличие стула 1 раз в 2-3 дня.
3	Удовлетворительные	когда больные жаловались на незначительные боли в животе, метеоризм, диспепсические нарушения, в связи с чем больные придерживались диеты, трудоспособность частично восстановлена. Наличие не ущемленной послеоперационной грыжи.
4	Не удовлетворительные	после оперативного лечения у больных имелись боли в животе, диспепсические нарушения, задержка акта дефекации в связи с чем больные придерживались диеты, трудоспособность нарушена, возникала необхо-

		димось в проведении повторного оперативного лечения в связи с наличием спаечной кишечной непроходимости или ущемленной послеоперационной грыжи.
--	--	---

4.2. Анализ результатов лечения больных контрольной группы, в отдаленном послеоперационном периоде

В контрольной группе из 30 (42,9%) больных находившихся под нашим наблюдением отдаленные результаты лечения были изучены у 23 (76,7%) больных. Сроки наблюдения составили от 1 года до 5 лет.

Из 23(76,7%) больных прошедших обследование, у 6 (26,1%) больных были отличные результаты лечения. Эти больные не предъявляли никаких жалоб, диеты не придерживались, ограничений в физической нагрузке нет. Акт дефекации регулярный, безболезненный, 1-2 раза в сутки.

У 15 (65,2%) больных результаты хорошие. Каких-либо жалоб по поводу перенесенного оперативного лечения нет. Акт дефекации не регулярный, 1 раз в 2 дня. В связи, с чем больные придерживались диеты с исключением вторых блюд. Ограничений в физической нагрузке нет.

У 1 (4,3%) больного отметили удовлетворительные результаты лечения. У данного больного отмечалось наличие не ущемленной послеоперационной грыжи. Общее состояние удовлетворительное. Больные ограничивали себя в физической нагрузке, носили бандаж.

1 (4,3%) больной поступил повторно с диагнозом спаечная кишечная непроходимость. Данному больному была произведена операция лапаротомия, ликвидация спаечной кишечной непроходимости, санация и дренирование брюшной полости. Данный больной, после проведения адекватного лечения, выписан домой в удовлетворительном состоянии. Результаты лечения данного больного нами оценивались как не удовлетворительные

Таблица №4.2

**Результаты лечения больных в отдаленном послеоперационном
периоде
(контрольная группа)**

Результаты	Abs	%
Отличные	6	26,1
Хорошие	15	65,2
Удовлетворительные	1	4,3
Не удовлетворительные	1	4,3
Всего	23	100,0

4.3. Результаты лечения больных основной группы в отдаленном послеоперационном периоде

В основной группе, из 40 больных, которым была произведена лапароскопическая аппендэктомия, результаты лечения были изучены у 29 (72,5%) больных. Из них у 12 (41,4%) больных были отличные результаты лечения, у 16 (55,2%) больных – хорошие и у 1 (3,5) удовлетворительные.

Таблица №4.3

**Результаты лечения больных в отдаленном послеоперационном периоде
(основная группа)**

Результаты	Abs	%
Отличные	12	41,4
Хорошие	16	55,2
Удовлетворительные	1	3,5
Не удовлетворительные	0	0
Всего	29	100,0

Необходимо отметить что, у одного больного с удовлетворительными результатами лечения мы отметили наличие спаечной кишечной непроходимости которая ликвидировалась консервативными мероприятиями.

4.4. Сравнительный анализ результатов лечения больных контрольной и основной группы в отдаленном послеоперационном периоде

В контрольной группе из 30 (42,9%) больных находившихся под нашим наблюдением отдаленные результаты лечения были изучены у 23 (76,7%) больных. Сроки наблюдения составили от 1 года до 5 лет.

Из 23 (76,7%) больных прошедших обследование, у 6 (26,1%) больных были отличные результаты лечения. Эти больные не предъявляли никаких жалоб, диеты не придерживались, ограничений в физической нагрузке нет. Акт дефекации регулярный, безболезненный, 1-2 раза в сутки.

У 15 (65,2%) больных результаты хорошие. Каких-либо жалоб по поводу перенесенного оперативного лечения нет. Акт дефекации не регулярный, 1 раз в 2 дня. В связи, с чем больные придерживались диеты с исключением вторых блюд. Ограничений в физической нагрузке нет.

У 1 (4,3%) больного отметили удовлетворительные результаты лечения. У данного больного отмечалось наличие не ущемленной послеоперационной грыжи. Общее состояние удовлетворительное. Больные ограничивали себя в физической нагрузке, носили бандаж.

1 (4,3%) больной поступил повторно с диагнозом спаечная кишечная непроходимость. Данному больному была произведена операция лапаротомия, ликвидация спаечной кишечной непроходимости, санация и дренирование брюшной полости. Данный больной, после проведения адекватного лечения, выписан домой в удовлетворительном состоянии. Результаты лечения данного больного нами оценивались как не удовлетворительные (табл. 4.4).

Таблица №4.4

**Отдаленные результаты больных контрольной
и основной групп**

Результаты лечения	Контрольная Группа		Основная группа	
	N	%	N	%
Отличные	6	26,1	12	41,4
Хорошие	15	65,2	16	55,2
Удовлетворительные	1	4,3	1	3,5
Не удовлетворитель- ные	1	4,3	0	0
Всего	23	100	29	100

В основной группе, из 40 больных, которым была произведена лапароскопическая аппендэктомия, результаты лечения были изучены у 29 (72,5%) больных. Из них у 12 (41,4%) больных были отличные результаты лечения, у 16 (55,2%) больных – хорошие и у 1 (3,5) удовлетворительные.

**4.5. Сравнительный анализ результатов лечения больных кон-
трольной и основной групп в раннем и отдаленном послеоперацион-
ном периодах**

Сравнительный анализ больных двух групп показал, что после изменения тактики в отношении больных с острым аппендицитом применяемой ранее в Андижанском филиале РНЦЭМП, с учетом наличия клинических признаков разлитого перитонита, распространения перитонита при проведении лапароскопической аппендэктомии было прооперированно 30 больных, которым произвели первичную лапароскопическую аппендэктомию, хороший эффект в раннем послеоперационном периоде.

При проведении сравнительного анализа результатов лечения больных двух групп, в раннем послеоперационном периоде, выявили, что в контрольной группе, из 30 больных находившихся на лечении в 1-ом хирургическом отделении Андижанского филиала РНЦЭМП, нагноение послеоперационной раны отмечалось у 3 (10,0%), кровотечение – у 1 (3,3%), послеоперационная пневмония – у 1 (3,3%), острая кишечная непроходимость – у 1 (3,3%). (табл. 4.5). **Таблица №4.5**

Сравнительный анализ осложнений у больных

Осложнение	Контрольная группа (n=30)		Основная группа (n=40)	
	N	%	N	%
Нагноение послеоперационной раны	3	10,0	0	0
Кровотечение	1	3,3	1	2,5
Послеоперационная пневмония	1	3,3	0	0
Острая кишечная непроходимость	1	3,3	0	0
Всего осложнений	6	20,0	1	2,5

У всех 40 больных, которым провели лапароскопическую аппендэктомию, в послеоперационный период возникло 1 (2,5%) осложнение - кровотечение. При возникновении кровотечения больному была произведена лапаротомия, прошивание и легирование сосуда. Осложнений связанных с проведенными оперативными вмешательствами и летальных исходов мы не наблюдали. Все больные получили соответственное лечение и были выписаны домой в удовлетворительном состоянии (табл. 4.5).

Так же необходимо отметить и тот факт что, при проведении традиционной аппендэктомии у 5 (12,5%) больных избранный, на основании данных клинического исследования, оперативный доступ оказался неадек-

ватным истинной распространенности перитонита, что повлекло за собой как необходимость перехода на иной, более расширенный доступ, так и выполнение неоправданных широких лапаротомий. Проведенный анализ показывает, что клинически оценить распространенность перитонита у больных острым аппендицитом до операции в ряде случаев не представляется возможным, что согласуется с мнением и других авторов.

Так же необходимо отметить и тот факт что, в клинической практике, как по данным некоторых авторов и по данным Андижанского филиала РНЦЭМП, были отмечены и диагностические ошибки. Т.е. при проведении аппендэктомии традиционным способом было выявлено вторичное изменение червеобразного отростка с наличие гнойной жидкости в правом боковом канале, в результате чего после проведения срединной лапаротомии выявляли наличие острого калькулезного холецистита гангренозно-перфоративной формы. Были отмечены так же случаи ошибки диагностики гинекологических заболеваний, в результате которых больных оперировали традиционным методом, в то время как можно было обойтись лапароскопическим вмешательством.

В отдаленный послеоперационный период, в контрольной группе из 30 (42,9%) больных находившихся под нашим наблюдением отдаленные результаты лечения были изучены у 23 (76,7%) больных. Сроки наблюдения составили от 1 года до 5 лет.

Из 23 больных прошедших обследование, у 6 (26,1%) больных были отличные результаты лечения. Эти больные не предъявляли никаких жалоб, диеты не придерживались, ограничений в физической нагрузке нет. Акт дефекации регулярный, безболезненный, 1-2 раза в сутки.

У 15 (65,2%) больных результаты хорошие. Каких-либо жалоб по поводу перенесенного оперативного лечения нет. Акт дефекации не регулярный, 1 раз в 2 дня. В связи, с чем больные придерживались диеты с исключением вторых блюд. Ограничений в физической нагрузке нет.

У 1 (4,3%) больного отметили удовлетворительные результаты лечения. У данного больного отмечалось наличие не ущемленной послеоперационной грыжи общее состояние удовлетворительное. Больные ограничивали себя в физической нагрузке, носили бандаж.

1 (4,3%) больной поступил повторно с диагнозом спаечная кишечная непроходимость. Данному больному была произведена операция лапаротомия, ликвидация спаечной кишечной непроходимости, санация и дренирование брюшной полости. Данный больной, после проведения адекватного лечения, выписан домой в удовлетворительном состоянии. Результаты лечения данного больного нами оценивались как не удовлетворительные (табл. 4.6).

Таблица №4.6

**Отдаленные результаты больных контрольной
и основной групп**

Результаты лечения	Контрольная группа (№30)		Основная группа (№40)	
	N	%	N	%
Отличные	6	26,1	12	41,4
Хорошие	15	65,2	16	55,2
Удовлетворительные	1	4,3	1	3,5
Не удовлетворительные	1	4,3	0	0
Всего	23	100	29	100

В основной группе, из 40 больных, которым была произведена лапароскопическая аппендэктомия, результаты лечения были изучены у 29 (72,5%) больных. Из них у 12 (41,4%) больных были отличные результаты лечения, у 16 (55,2%) больных – хорошие и у 1 (3,5) удовлетворительные.

Заключение. Подводя итоги необходимо сказать, что по нашему мнению всем операциям при остром аппендиците должна предшествовать ди-

агностическая лапароскопия, которая, начавшись как диагностический этап, позволяет оценить реальную интраабдоминальную ситуацию, наличие и распространённость перитонита и затем перейти в лечебный режим из адекватного доступа. Эту тактику мы считаем оправданной при всех формах аппендицита, в том числе и осложненных перитонитом любой распространенности. В таких случаях отпадает необходимость в пересмотре оперативного доступа, приводящего к дополнительной травме передней брюшной стенки и способствующей ухудшению течения послеоперационного периода, что особенно важно для больных пожилого и старческого возраста, страдающих тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Исключительная категория больных, у которых диагностическая лапароскопия не целесообразна, это больные с терминальной стадией перитонита, септическим шоком, тяжелым парезом желудочно-кишечного тракта, абдоминальным компартмент синдромом, когда имеется настоятельная необходимость проведением назоинтестинальной интубации.

Так же необходимо сказать что, по нашему мнению наличие разлитого гнойного и калового перитонитов является прямым показанием к проведению конверсии. Так как только адекватный доступ позволяет провести адекватную санацию брюшной полости, что позволит свести к нулю возникновение межкишечного абсцесса и др. осложнений.

Заключение

Проблема диагностики и лечения острого аппендицита остается чрезвычайно актуальной, и по сей день. Необходимость широкого применения диагностической лапароскопии в экстренной абдоминальной хирургии и в частности при остром аппендиците обусловлена большим количеством диагностических ошибок, приводящих к запоздалой операции или к ненужной лапаротомии (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002). Актуальность проблем диагностики и лечения острого аппендицита объясняется высоким уровнем заболеваемости (4-

8%), а также диагностическими ошибками в 12—31%, у некоторых авторов этот показатель составляет 28-38,8% (Жолобов В.Е. и соавт., 2002; Шапкин Ю.Г. и соавт., 2004).

Показатели послеоперационных осложнений традиционной операции при осложненном аппендиците достигают 30%, а летальность - 1% (Кукош М.В., 2006).

В данное время, опыт лапароскопических операций при осложненных формах острого аппендицита недостаточен. В связи с этим, нет единого мнения в отношении показаний и противопоказаний к лапароскопической аппендэктомии, а литературные данные разноречивы. Несмотря на сообщения о преимуществах лапароскопического доступа, осложненный аппендицит в большинстве случаев расценивается хирургами как показание к конверсии или как противопоказание к лапароскопической операции. Тактика при, обнаруженных во время лапароскопии, воспалительных инфильтратах и абсцессах аппендикулярного генеза не определена. Отсутствует алгоритм техники лапароскопической операции в подобных условиях (Кригер и соавт., 2006; Климов Д.Е. и соавт., 2002; Сажин В.П. и соавт., 2002).

Изучение различных видов оперативного вмешательства, в частности аппендэктомии, а так же при изучении ближайших и отдаленных результатов лечения должно носить не описательный характер констатации числа интра- и послеоперационных осложнений, длительности послеоперационного периода пребывания пациентов в стационаре и т.д., а быть комплексным и многофакторным. Целесообразно включение в анализ эффективности оперативного лечения как традиционно используемых показателей, так и объективных критериев травматичности, а также оценку качества жизни пациентов в послеоперационном периоде. В этой связи особенно важна оценка качества жизни пациента, как конечного этапа хирургического лечения. Пока не изучено влияние хирургического лечения на качество жизни в послеоперационном периоде, нельзя в полной мере судить о достоин-

ствах и недостатках той или иной операции (Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Новик А.А. и соавт., 2007).

В связи с выше сказанным нами была определена цель исследования:

Цель: Улучшить результаты лечения больных с острым аппендицитом, которым произвели лапароскопическую аппендэктомию, путем проведения анализа возникших осложнений и разработке методов их профилактики.

Для достижения поставленной цели, нами были определены следующие задачи:

Задачи:

1. Выявить чистоту и причины возникновения осложнений лапароскопической аппендэктомии.
2. Провести анализ ближайших и отдаленных результатов лечения после лапароскопической аппендэктомии.
3. Определить показания и противопоказания к выполнению конверсии при лапароскопической аппендэктомии.

В основу исследования положен опыт лечения 70 больных, оперированных в период с 2009 по 2014 годы на кафедре хирургических болезней факультета усовершенствования врачей, скорой медицинской помощи, анестезиологии-реаниматологии в 1-ом хирургическом отделении Андрижанского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

В соответствии поставленными с целью и задачами данного исследования все больные были разделены нами на две группы: контрольную и основную.

В контрольную группу вошли больные, которым проводили аппендэктомию из лапаротомного доступа, что составило 30 больных (42,9%), составивших контрольную группу. Видеоэндохирургические вмешательства

проведены у 40 больных (57,1%) с острым аппендицитом, вошедших в основную группу.

В ходе исследования все больные систематизировались нами, согласно классификации принятой Всемирной организацией здравоохранения, по полу и возрасту.

При этом, мужчины составили 22 (31,4%), а женщины 48 (68,6%). При этом соотношение числа мужчин к женщинам составило 2,2:1. Важно отметить, что основная часть больных составляет наиболее трудоспособную часть населения – 66 (94,3%), из них: мужчины – 21 (30,0%), женщин – 45 (64,3%). Больных в возрасте старше 60 лет было 4 (5,7%).

Распределение больных в зависимости от срока поступления в стационар было выявлено следующее, что из общего числа исследуемых больных в сроки до 24 часов поступило в отделение 36,4% больных, 24,8% поступили в отделение в течении двух дней. В течении трех дней поступило 23,4% больных. Вместе с тем в сроки 72 и более часов поступило 20,6% больных.

Среди 70 больных острым аппендицитом у 43 (61,4%) больных был диагностирован перитонит различной распространенности. Среди 40 (57,1%) больных, подвергнутых лапароскопической аппендэктомии (основная группа) перитонит диагностирован у 19 (47,5%). Из 30 (42,9%) больных, которым аппендэктомия выполнялась открытым доступом и составивших контрольную группу, перитонит диагностирован у 24 (80,0%) пациентов.

При морфологическом исследовании червеобразного отростка после лапароскопических операций у 37 (92,5%) больного диагностирован флегмонозный аппендицит, у 3 (7,5%) больных - гангренозный аппендицит. У больных, перенесших операцию открытым доступом, катаральный аппендицит обнаружен у 7 (23,3%), флегмонозный аппендицит выявлен у 19 (63,3%), гангренозный аппендицит диагностирован у 3 (10,0%), перфорация червеобразного отростка - у 1 (3,3%).

Сопутствующие заболевания отмечены у 42 (60,0%) больных из 70, подвергнутых различным оперативным вмешательствам по поводу острого аппендицита. У 28 (40%) больных сопутствующих заболеваний не выявлено. Преимущественно это были больные молодого возраста. У 3,6% больных диагностировались 2 и более сопутствующих заболеваний.

При этом, в контрольной группе из 30 больных находившихся под наблюдением, наличие сопутствующих заболеваний отметили 23 (76,7%). Из них – 5 (16,7%) хронический бронхит, 2 (6,7%) хронический пиелонефрит, хронический холецистит – 2 (6,7%), анемия отмечалась у 7 (23,3%) больных, ИБС – у 1 (3,3%) больного, гипертоническая болезнь – у 1 (3,3%) больного. Так же отметили наличие – сахарного диабета – 1 (3,3%), колита – 1 (3,3%), ДЦП – 1 (3,3%). 3 (10,0%) больных с острым аппендицитом были беременны.

В основной группе, из 40 больных наличие сопутствующих заболеваний отмечено у 21 (52,5%) больных. Из них у 5 (12,5%) больных хронический бронхит, у 3 (7,5%) больных отметили хронический пиелонефрит, у 4 (10,0%) больных хронический холецистит, анемия – у 6 (15,0%), гипертоническая болезнь – у 1 (2,5%), колит – у 2 (5,0%).

Проведенный сравнительный анализ показал, что основная группа и группа сравнения, составленные с учетом методов лечения больных, по полу, возрасту, нозологической форме заболевания, сопутствующим заболеваниям, срокам госпитализации однородны и сопоставимы.

Сравнительный анализ больных двух групп показал, что после изменения тактики в отношении больных с острым аппендицитом применяемой ранее в Андижанском филиале РНЦЭМП, с учетом наличия клинических признаков разлитого перитонита, распространения перитонита при проведении лапароскопической аппендэктомии было прооперированно 30 больных, которым произвели первичную лапароскопическую аппендэктомию, хороший эффект в раннем послеоперационном периоде.

При проведении сравнительного анализа результатов лечения больных двух групп, в раннем послеоперационном периоде, выявили, что в контрольной группе, из 30 больных находившихся на лечении в 1-ом хирургическом отделении Андижанского филиала РНЦЭМП, нагноение послеоперационной раны отмечалось у 3 (10,0%), кровотечение – у 1 (3,3%), послеоперационная пневмония – у 1 (3,3%), острая кишечная непроходимость – у 1 (3,3%).

У всех 40 больных, которым провели лапароскопическую аппендэктомию, в послеоперационный период возникло 1 (2,5%) осложнение кровотечения. При возникновении кровотечения больному была произведена лапаротомия, прошивание и легирование сосуда. Осложнений связанных с проведенными оперативными вмешательствами и летальных исходов мы не наблюдали. Все больные получили соответствующее лечение и были выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Так же необходимо отметить и тот факт что, при проведении традиционной аппендэктомии у 5 (12,5%) больных избранный, на основании данных клинического исследования, оперативный доступ оказался неадекватным истинной распространенности перитонита, что повлекло за собой как необходимость перехода на иной, более расширенный доступ, так и выполнение неоправданных широких лапаротомий. Проведенный анализ показывает, что клинически оценить распространенность перитонита у больных острым аппендицитом до операции в ряде случаев не представляется возможным, что согласуется с мнением и других авторов.

Так же необходимо отметить и тот факт что, в клинической практике, как по данным некоторых авторов и по данным Андижанского филиала РНЦЭМП, были отмечены и диагностические ошибки. Т.е. при проведении аппендэктомии традиционным способом было выявлено вторичное изменение червеобразного отростка с наличие гнойной жидкости в правом боковом канале, в результате чего после проведения срединной лапаротомии выявляли наличие острого калькулезного холецистита гангренозно-

перфоративной формы. Были отмечены так же случаи ошибки диагностики гинекологических заболеваний, в результате которых больных оперировали традиционным методом, в то время как можно было обойтись лапароскопическим вмешательством.

В отдаленный послеоперационный период, в контрольной группе из 30 (42,9%) больных находившихся под нашим наблюдением отдаленные результаты лечения были изучены у 23 (76,7%) больных. Сроки наблюдения составили от 1 года до 5 лет.

Из 23 (76,7%) больных прошедших обследование, у 6 (26,1%) больных были отличные результаты лечения. Эти больные не предъявляли никаких жалоб, диеты не придерживались, ограничений в физической нагрузке нет. Акт дефекации регулярный, безболезненный, 1-2 раза в сутки.

У 15 (65,2%) больных результаты хорошие. Каких-либо жалоб по поводу перенесенного оперативного лечения нет. Акт дефекации не регулярный, 1 раз в 2 дня. В связи, с чем больные придерживались диеты с исключением вторых блюд. Ограничений в физической нагрузке нет.

У 1 (4,3%) больного отметили удовлетворительные результаты лечения. У данного больного отмечалось наличие не ущемленной послеоперационной грыжи. Общее состояние удовлетворительное. Больные ограничивали себя в физической нагрузке, носили бандаж.

1 (4,3%) больной поступил повторно с диагнозом спаечная кишечная непроходимость. Данному больному была произведена операция лапаротомия, ликвидация спаечной кишечной непроходимости, санация и дренирование брюшной полости. Данный больной, после проведения адекватного лечения, выписан домой в удовлетворительном состоянии. Результаты лечения данного больного нами оценивались как не удовлетворительные.

В основной группе, из 40 больных, которым была произведена лапароскопическая аппендэктомия, результаты лечения были изучены у 29

(72,5%) больных. Из них у 12 (41,4%) больных были отличные результаты лечения, у 16 (55,2%) больных – хорошие и у 1 (3,5) удовлетворительные.

Подводя итоги необходимо сказать, что по нашему мнению всем операциям при остром аппендиците должна предшествовать диагностическая лапароскопия, которая, начавшись как диагностический этап, позволяет оценить реальную интраабдоминальную ситуацию, наличие и распространённость перитонита и затем перейти в лечебный режим из адекватного доступа. Эту тактику мы считаем оправданной при всех формах аппендицита, в том числе и осложненных перитонитом любой распространенности. В таких случаях отпадает необходимость в пересмотре оперативного доступа, приводящего к дополнительной травме передней брюшной стенки и способствующей ухудшению течения послеоперационного периода, что особенно важно для больных пожилого и старческого возраста, страдающих тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Исключительная категория больных, у которых диагностическая лапароскопия не целесообразна, это больные с терминальной стадией перитонита, септическим шоком, тяжелым парезом желудочно-кишечного тракта, абдоминальным компартмент синдромом, когда имеется настоятельная необходимость проведением назоинтестинальной интубации.

Так же необходимо сказать что, по нашему мнению наличие разлитого гнойного и калового перитонитов является прямым показанием к проведению конверсии. Так как только адекватный доступ позволяет провести адекватную санацию брюшной полости, что позволит свести к нулю возникновение межкишечного абсцесса и др. осложнений.

Выводы

1. Анализ результатов исследования показал что, частота возникновения осложнений после аппендэктомии составило 20,0% случаев. Основной причиной возникновения осложнений явилось не адекватная оценка состояния больного и распространенности перитонита.
2. Использование эндовидеохирургических технологий при остром аппендиците, которая начинается как диагностическая лапароскопия, позволяет адекватно оценить распространенность перитонита, а затем перейти на лечебный режим из оптимального доступа, позволило снизить частоту осложнений с 20,0% до 2,5% случаев.
3. Использование эндовидеохирургических технологий при остром аппендиците в начале для диагностики позволит снизить частоту диагностических ошибок, что влечет за собой необходимость перехода на иной, более расширенный доступ, что непосредственно влияет на течение послеоперационного периода.
4. При анализе результатов лечения, по нашему мнению, наличие гнойного и калового перитонита, техническая трудность выполнения аппендэктомии, наличие множественных спаек, а так же забрюшинное расположение червеобразного отростка считали показанием к проведению конверсии.

Практические рекомендации

Аппендэктомии при различных формах острого аппендицита должна предшествовать диагностическая лапароскопия, которая позволяет оценить реальную интраабдоминальную ситуацию, наличие и распространённость перитонита, определить адекватный доступ для выполнения оперативного приема.

Лапароскопическую аппендэктомию, в том числе при осложнённых формах перитонита, при высоком уровне эндохирургического обеспечения лечебного процесса следует считать операцией выбора. Противопоказанием к лапароскопическому лечению острого аппендицита, осложненного перитонитом, следует считать терминальную стадию перитонита с тяжелым парезом желудочно–кишечного тракта, проявлением комплекса, присущего так называемому абдоминальному компартмент синдрому, когда требуется тотальная назоинтестинальная интубация.

С целью профилактики инфицирования троакарных ран необходимо соблюдение правил асептики и антисептики при извлечении червеобразного отростка – исключение контакта макропрепарата с раной передней брюшной стенки; при небольших размерах отростка эвакуацию можно осуществлять через троакар с последующей неременной обработкой троакарных ран антисептическими растворами.

Список литературы

1. Абуладзе Т.В., Шапатава К.В., Иванишвили Т.К., Микеладзе Д.В. Колопластика при ликвидации левосторонних колостом. // Тезисы докладов первого съезда колопроктологов России с международным участием. -Самара. 2003. - С. 337-338.
2. Агавелян А.М., Шахназарян К.Л. Выбор сроков выполнения реконструктивно-восстановительных операций у больных с одностольной колостомой. // Тезисы докладов первого съезда колопроктологов России с международным участием. Самара. - 2003. - С. 338-339.
3. Алиев, С. А. Первично-радикальные оперативные вмешательства при острой непроходимости ободочной кишки опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста / С. А. Алиев // Хирургия. — 2001. — № 8. -С. 44-50.
4. Ан, В. К. Неотложная проктология / В. К. Ан, В. Л. Ривкин // М. : Медпрактика, 2003. 144 с. - ISBN 5-901654-39-0.
5. Бичурин Н.Р., Ионин В.П., Загинайко А.В. Заккрытие кишечных стом. // Тезисы докладов научной конференции с международным участием посвященной 40-летию ГНЦ колопроктологии. Москва. - 2005. - С. 166-167.
6. Васютков, В. Я. Хирургическая реабилитация больных с временными наружными колостомами / В. Я. Васютков, С. М. Панков, В. Н. Блохин // Проблемы колопроктологии. Выпуск 17. М. : МНПИ, 2000. - С. 46-50.
7. Воробей, А. В. Принципы обследования больных с энтеро- и колостомами / А. В. Воробей // Проблемы колопроктологии. Выпуск 17. М. : МНПИ, 2000.-С. 55-58.
8. Воробьев Г.И., Царьков П.В. Кишечные стомы. Москва: МНПИ. - 2001.-90 с.
9. Воробьев Г.И., Царьков П.В. Основы хирургии кишечных стом. - Москва: ЗАО «Издательство «Стольный град». 2002. - 160 с.

10. Воробьев, Г. И. Основы хирургии кишечных стом / Г. И. Воробьев, П. В. Царьков // М. : ЗАО « Издательство «Стольный град», 2002. 160 с. — ISBN 5-89910-021-4.
11. Восстановление непрерывности толстой кишки после наложения кишечных стом / С. В. Леонов и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 1 съезда колопроктологов России. — Самара, 2003. — С. 356-357.
12. Восстановление кишечной непрерывности и устранение параколомических осложнений у больных с колостомой / Н. А. Яицкий и др. // Проблемы колопроктологии. Выпуск 18. М. : МНПИ, 2002. — С. 266-268.
13. Выбор оптимального срока выполнения восстановительной операции у стомированных больных / В. В. Дарвин и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 1 съезда колопроктологов России. — Самара, 2003. С. 348-349.
14. Выбор способа восстановления кишечной непрерывности у стомированных больных / Ю. Б. Чинарев и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 1 съезда колопроктологов России. Самара, 2003.-С. 380.
15. Гнойно-септические осложнения после реконструктивно-восстановительных операций у колостомированных пациентов / Г. М. Евдокимов и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 1 съезда колопроктологов России. Самара, 2003. - С. 350-351.
16. Григорьев Е.Г., Нестеров И.В., Пак В.Е. Хирургия колостомированного больного. Новосибирск. Издательство «Наука», Сибирская издательская фирма РАН. -2001. - 120 с.
17. Ефименко Н.А., Ханевич М.Д, Долгих Р.Н. Восстановительные операции у раненых с колостомами и толстокишечными свищами. // Военно-медицинский журнал. 2001. - том CCCXXI. - № 3. - С. 17-20.

- 18.Ефименко, Н. А. Восстановительные операции у раненых с колостомами и толстокишечными свищами / Н. А. Ефименко, М. Д. Ханевич, Р. Н. Долгих // Военно-медицинский журнал. 2000. - № 3. - С. 17-20.
- 19.Завгороднев, С. В. Экстренная хирургия толстой кишки в общехирургическом отделении / С. В. Завгороднев, В. Г. Пашков, В. И. Корниенко // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 5-й Всеросс. конф. Ростов-на-Дону, 2001. - С. 25-26.
- 20.Лапароскопическое наложение колостомы путь к снижению летальности при толстокишечной непроходимости / М. Ю. Баталов и др. // Проблемы колопроктологии. Выпуск 18. - М. : МНПИ, 2002. - С. 36-37.
- 21.Манихас, Г. М. Профилактика и лечение стриктур колостом / Г. М. Манихас, М. Х. Фридман, Р. Н. Оршанский // Российский онкологический журнал. 2000.' - № 4. - С. 27-29:
- 22.Мельник В.М., Пойда А.И. Диагностика, лечение и профилактика осложнений, связанных с формированием анастомозов на толстой кишке. // Хирургия. 2003. - № 8. - С. 69-74.
- 23.Наврузов С.Н., Исокулов Т.У. Реконструктивно-восстановительные операции у колостомированных больных. // Актуальные вопросы колопроктологии. Тезисы докладов первого съезда колопроктологов России с международным участием. Самара. - 2003. - С. 361-362.
- 24.Наврузов С.Н., Исокулов Т.У., Маматкулов Ш.М. Реконструктивные и восстановительные операции на толстой кишке. // Тезисы докладов научной конференции с международным участием посвященной 40-летию ГНЦ колопроктологии. Москва. - 2005. - С. 260-263.
- 25.Наврусов, С. Н. Реконструктивные и восстановительные операции на толстой кишке / С. Н. Наврусов, Т. У. Исокулов, Ш. М. Маматкулов // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. научной Всеросс. конф.- М., 2005. -С. 260-263.

- 26.Наврусов, С. Н. Способ ранней диагностики после операций на толстой кишке / С. Н. Наврусов, С. Б. Абдужаббаров // Проблемы колопроктологии. Выпуск 17. М. : МНПИ, 2000. - С. 146-150.
- 27.Непосредственные результаты восстановления кишечной непрерывности после операции по методу Микулича / В. Х. Башеев и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 1 съезда колопроктологов России. Самара, 2003. - С. 341-342.
- 28.Реконструктивно-восстановительные операции у больных, оперированных по поводу рака прямой кишки / П. Ф. Гюльмамедов и др. // Акт. проблемы колопроктологии : тез. докл. 5-й Всеросс. конф. — Ростов-на-Дону, 2001.-С. 119.
- 29.Ривкин В.Л., Бронштейн А.С., Файн С.Н. Руководство по колопроктологии. Москва: издательство «Медпрактика». - 2001. - 300 с.
- 30.Рольщиков И.М., Гаврина С.Е., Денисенко Л.С., Хамошин А.В. Восстановление кишечной непрерывности после резекций толстой кишки по Гартману. // Тезисы докладов первого съезда колопроктологов России с международным участием. Самара. - 2003. - С. 363-364.
- 31.Сигал З.М., Ромазанов М.Р. Способ определения жизнеспособности кишки в зоне формирования анастомоза. // Клиническая хирургия. 1991. -№ 2. - С. 6-7.
- 32.Смирении С.В., Коновалов С.В., Синенченко Г.И. Метод профилактики гнойных осложнений в области колостомы. // Тезисы докладов научной конференции с международным участием посвященной 40-летию ГНЦ колопроктологии. Москва. - 2005. - С. 602-603.
- 33.Тимербулатов В.М., Афанасьев С.Н., Гайнутдинов Ф.М., Мехдиев Д.И., Галимов О.В., Куляпин А.В., Галлямов А.Х., Ахмеров Р.Р. Хирургическое лечение больных с колостомой. // Хирургия. 2004. - № 10. -С. 34-37.
- 34.Тимербулатов В.М., Афанасьев С.Н., Гайнутдинов Ф.М., Мехдиев Д.И., Галимов О.В., Куляпин А.В., Галлямов А.Х. Хирургическая ре-

- абилитация больных со стомами. // Колопроктология. № 1. - 2004. - С. 36.
- 35.Ханевич М.Д., Карапетян А.Р. Восстановительные операции у коло-стомированных больных с короткой культей прямой кишки. // Вестник хирургии. 2001. - № 3. - том 160. - С. 46-48.
- 36.Черкес В.Л, Кныш В.И. Восстановление непрерывности кишечной трубки у больных с колостомой. // Хирургия. 1997. - № 9. - С. 19-22.
- 37.Ю.Алексеев А.В. Профилактика возникновения несостоятельности швов межкишечных анастомозов в неотложной хирургии. // 2-ой конгресс хирургов Украины. Сборник научных работ. Киев-Донецк. - 1998. - С 501.
- 38.Alwan M.N., Kawal M.M., Sharif R.A. Primary resection and immtdiate anastomosis of the unprepared colon/Colo-Proctology.-1998.-Vol.4,N2.- P.257-262.
- 39.Brian J. Miller. Colonic injury: does colostomy still have a place? // Inju-ry, Int. J. Care Injured. 2001. - № 32. - P. 433-434.
- 40.Douglas M.G. Bowley, Kenneth D. Boffard, Jacques Goosen, Brendan D. Bebington, Frank Plani. Evolving concepts in the management of colonic injury. // Injury, Int. J. Care Injured. 2001. - № 32. - P. 435.
- 41.Zugel N., Siebeck M., Geissler B. Circulating mediators and organ func-tion in patients under going planned relaparotomy conventional surgical therapy in severe secondary peritonitis. // Arch. Surg. 2002. - № 137 (5). - P. 590-599.