

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**В.М. Тимербулатов, М.М. Мурзанов,  
А.Г. Хасанов, И.М. Уразбахтин**

**ДИАГНОСТИКА  
ТРУДНЫХ СЛУЧАЕВ  
ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

**Издательский дом  
“Oxler”**

---

**УФА · 2005**

УДК 616.3  
ББК 54.574.653 я73

**Диагностика трудных случаев острого аппендицита: /**  
В.М. Тимербулатов, М.М. Мурзанов, А.Г. Хасанов, И.М. Ураз-  
бахтин. Уфа.: Издательский дом Окслер, 2005. -192 с.

В книге использован: 73 рисунка, 27 таблиц, 8 иллюстра-  
ций, библиография составляет 124 названия.

Печатается по рекомендации Координационного научно-  
методического совета по оптимизации учебного процесса и решению  
редакционно-издательского совета Башгосмедуниверситета.

Рецензенты:

д.м.н., профессор,  
Заслуженный деятель науки РБ  
Зав. кафедрой общей хирургии  
Башгосмедуниверситета.

М.А. Нартайлаков

д.м.н., профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ  
Зав. кафедрой госпитальной хирургии  
Башгосмедуниверситета.

В.В. Плечев

**ISBN 5-903061-02-8**

© В.М. Тимербулатов, М.М. Мурзанов,  
А.Г. Хасанов, И.М. Уразбахтин. 2005.

© Оформление: Издательский дом "Oxler", 2005.

## Оглавление

	Стр.
Предисловие.....	4
Введение.....	6
Глава 1. Краткий исторический очерк.....	9
Глава 2. Клиническая характеристика острого аппендицита.	
2.1. Классификация острого аппендицита.....	14
2.2. Общие положения клинической симптоматики и диагностики...	15
2.3. Причина ошибок диагностики острого аппендицита.....	39
2.4. Причины клинико-анатомических несовпадений диагнозов.....	60
Глава 3. Дифференциальная диагностика острого аппендицита.	
3.1. Частная симптоматика.....	72
Глава 4. Лабораторная и инструментальная диагностика острого аппендицита.....	100
4.1. Фосфатазная активность нейтрофилов (ФАН).....	102
4.2. Жидкокристаллическая термография.....	110
4.3. Лазерная доплеровская флоуметрия и колорометрия в диагно- стике острого аппендицита.....	111
4.4. Возможности ультразвуковой диагностики.....	142
4.5. Диагностическая лапароскопия.....	165
Глава 5. Другие заболевания червеобразного отростка и слепой кишки	
5.1. болезни червеобразного отростка.....	169
5.2. Ротационные аномалии слепой кишки.....	178
5.3. Опухали брыжейки слепой кишки.....	180
Заключение.....	184
Список литературы.....	186

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Острый аппендицит – самое распространенное и широко известное заболевание, с которым приходится встречаться врачам разных специальностей. Жизнь заставила многие поколения врачей заняться изучением острого аппендицита. Казалось бы, проблема решена и нет нужды возвращаться к ее рассмотрению. Но такая точка зрения ошибочна, так как до сих пор остаются нерешенными многие вопросы острого аппендицита.

Еще в 1902 г. Цеце Монтейфель писал: «Приступая к изложению такого хорошо известного предмета, как аппендицит и его лечение, считаю своим долгом начать с извинения и оправдания. Поэтому вопросу уже так много написано, что, казалось бы, совершенно излишне говорить о нем. Оправданием мне может служить то обстоятельство, что все перипетии вопроса о лечении этой болезни, я сам пережил и даже позволю себе сказать перестрадал»

Несмотря на большую частоту и изученность симптомов, в повседневной практике хирурга порой возникают большие трудности в диагностике острого аппендицита. «Хамелеоноподобное» течение аппендицита не потеряло значение и на сегодняшний день. Более того, на фоне широкого, нерационального применения антибиотиков и изменчивости микрофлоры, изменились клиническое течение и патоморфоз аппендицита.

Аппендэктомия приобрела славу одной из наиболее легких полостных операций, и, пожалуй, это одна из первых операций у начинающего молодого хирурга. Это в значительной степени объясняется тем, что техника операции детально разработана, все ее приемы типичны и, в большинстве случаев, она не сопровождается большими техническими трудностями.

Молодой врач, быстро овладевая навыками удаления червеобразного отростка, не встретившись со значительными трудностями на первых порах хирургической карьеры, приходит к ложному заключению о том, что он стал вполне подготовленным и квалифицированным хирургом и это дает ему право с некоторым снисхождением относиться к таким «ходовым» операциям. Так продолжается до тех пор, пока молодой врач не встретится с тяжелыми осложнениями и смертью больного.

Смерть оперированного больного всегда трагична, особенно в случаях, когда осложнение заболевания или операции могло быть предупреждено, устранено при правильной диагностике и хирургической тактике. И за каждой такой смертью стоит тяжелое стечение обстоятельств, вовремя не распознанное заболевание или его осложнение, техническая или тактическая ошибка врача.

Справедливо вызывает тревогу то обстоятельство, что послеоперационная летальность и число тяжелых осложнений не имеют тенденции к

значительному снижению. За последние 25 лет наряду с фундаментальной разработкой других разделов клинической хирургии, не произошло качественного изменения уровня научных исследований при остром аппендиците. Описанные многочисленные болевые симптомы хотя и имеют определенное значение, но недостаточно объективны; предложенные многие биохимические лабораторные тесты не вошли в клиническую практику из-за мало информативности, громоздкости и не специфичности.

По-прежнему острый аппендицит остается наиболее частой причиной перитонита. По данным Н.П. Медведева и В.А. Кузнецова (1970), Б.Д. Савчука (1979), В.Д. Федорова (1980) свыше 50% перитонитов имели аппендикулярное происхождение. У каждого седьмого больного острым аппендицитом операция была запоздалой и выполнялась уже на фоне начавшегося перитонита.

В годовых отчетах по острому аппендициту из года в год указана летальность 0,2-0,3%, что создает впечатление относительного благополучия в этой области. В абсолютных цифрах эти десятые доли процента составляют 5-6 тыс. человек в год (Родионов В.В. и др. 1976).

## ВВЕДЕНИЕ

Еще в 1902 году Мантейфель писал: «Приступая к изложению такого хорошо известного предмета, как аппендицит и его лечение, считаю своим долгом начать с извинения и оправдания. По этому вопросу уже так много написано, что, казалось бы, совершенно излишне говорить о нем. Оправданием мне может служить то обстоятельство, что все перипетии вопроса о лечении этой болезни я сам пережил и даже позволяю себе сказать пере-страдал».

Несмотря на большую частоту и изученность симптомов, в повседневной практике хирурга возникают большие трудности в диагностике острого аппендицита «Хамелеоноподобное» течение аппендицита не потеряло смысла и на сегодняшний день. Более того, на фоне широкого, нерационального применения антибиотиков изменилась классическая картина, течение и патоморфоз аппендицита.

Справедливо вызывает тревогу то обстоятельство, что после операционная летальность и число тяжелых осложнений не имеют тенденции к снижению, наряду с фундаментальной разработкой теоретических и прикладных сторон других заболеваний за последние 10-15 лет не произошло ожидаемого качественного изменения уровня научных исследований и диагностических возможностей при остром аппендиците. Описанные многочисленные болевые симптомы хотя и имеют определенное познавательное значение, но из-за малой информативности малоприменимы; они широко не вошли в практику из-за громоздкости и не специфичности.

По-прежнему острый аппендицит остается наиболее частой причиной перитонита. По данным Н.И.Медведева и В.А.Кузнецова (1970), Б.Д.Савчука (1979) свыше 50% перитонитов имели аппендикулярное происхождение. У каждого седьмого больного острым аппендицитом операция была запоздалой и выполнялась уже на фоне начавшегося перитонита. Из 145 умерших от острого аппендицита (анализ судебно-медицинской экспертизы) в 44,8% причиной смерти были диагностические ошибки. М.А. Гулоян (1976), Галил-Оглы (1957), также считают, что причиной летальных исходов при остром аппендиците являются чаще диагностические ошибки.

Диагностика острого аппендицита, несмотря на свою столетнюю историю, оставалась несовершенной, во многом основывающаяся на субъективных способах получения информации и ощущениях пальцев хирурга.

Поэтому внедрение новых, объективных методов диагностики острого аппендицита до настоящего времени является актуальной и не полностью решенной проблемой.

Эта книга посвящена изучению причин диагностических ошибок, клинико-морфологических несовпадений диагнозов и современных возможностей улучшения диагностики аппендицита.

Высокая распространенность острого аппендицита, тяжелые осложнения и прямая угроза для жизни людей при запоздалом обращении, материальных и моральных ущербах для общества делают проблему аппендицита социально значимой.

Основным источником летальных исходов является поздняя операция, она в свою очередь является результатом несвоевременной диагностики аппендицита.

Бесспорные достижения в лечении острого аппендицита не могут быть основанием для успокоения: десятые доли процента летальности при массовом характере аппендэктомий в абсолютных цифрах превращаются в сотни преждевременно умерших. Так, по Украинской ССР в 1969 году послеоперационная летальность составила 0,24% или 499 умерших после аппендэктомии. В 1970 году их удалось снизить до 0,23% (449 умерших), т.е. благодаря уменьшению летальности на 0,01% число умерших уменьшилось на 50 человек (Матяшин И.М., Ю.В. Балтайтис, А.Я. Яремчук, 1974г.).

Об исключительно важном значении фактора времени свидетельствуют данные по БССР (1970г.), летальность среди госпитализированных в первые 24 часа от начала заболевания составила 0,09%, среди госпитализированных позже 24 часов – 0,9% (Л.В. Авдей, П.Д. Карнаух, 1974г.). Эти авторы выделяют 3 основные причины запоздалого выполнения операций: позднее обращение больных за медицинской помощью, позднее распознавание заболевания вследствие допущенных диагностических ошибок, неправильная хирургическая тактика.

Диагностическая ошибка при остром аппендиците бывает двоякого рода: диагноз ставится там, где нет заболевания (гипердиагностика) и не ставится диагноз острого аппендицита, где он в действительности имеется (гиподиагностика).

Ошибка первой категории чаще встречаются при заболеваниях других отделов желудочно-кишечного тракта, гинекологических, урологических заболеваниях у взрослых, при легочных, инфекционных заболеваниях, неспецифическом мезентериальном лимфадените у детей. Гипердиагностика на догоспитальном этапе составляет 14,3%. (Т.У. Алимов, 1965г.). Гипердиагностику в условиях внебольничной сети нужно считать положительным явлением, свидетельствующим о повышенной настороженности. «За излишне поставленный диагноз острого живота никто врача не осудит, а за клизму или касторку при остром аппендиците нужно осуждать». (В.Э. Салицев, 1949г.).

Ценные попытки объективизации симптомов аппендицита с использованием современных электронных приборов (П.Е. Бейлин, Ю.Е. Луценко

и др., 1966г.) не получили развития и не доведены до внедрения в широкую практику.

В дальнейшем сохраняется необходимость улучшения ранней диагностики острого аппендицита внедрением новых технологических приемов, как компьютерная сонография, диагностическая лапароскопия на волоконной оптике.

## ГЛАВА 1

### НЕКОТОРЫЕ НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Изданные за последние годы книги по аппендициту (А.А. Гринберг, С.В. Михайлусов, Р.Ю. Тронин, Г.Э. Дроздов, 1998; А.Г. Кригер, А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, А.Ф. Дронов, 2002) принципиально отличаются от прежних работ научной новизной в области диагностики, особенно трудных случаев острого аппендицита. Ценны практические рекомендации по применению новых технологий (лапароскопия и эхосонография). Все это, несомненно делает более уверенным в действиях хирурга в неотложной хирургии.

Но неясности насчет клинико-анатомических форм, трактовки критериев катарального аппендицита остаются. За последние 40 лет после появления статьи «Парадоксы острого аппендицита» (Д.А. Арапов, К.С. Симонян, Б.С. Каплан) выдвинутые 5 парадоксов не исчезли, не получили серьезного научного объяснения и не могут быть отвергнуты и на сегодня. Как справедливы были авторы той статьи, говоря: «...благополучие иллюзорного проблема острого аппендицита таит в себе много парадоксально-го...». Несомненно, ранняя диагностика значительно улучшилось за счет внедрения указанных выше технологий, но в повседневной практике хирурга, да и врачей внебольничной сети, на нет не сошел острый катаральный аппендицит (имеется в виду приступ, болевой синдром).

По меткому выражению П.Ф. Калитеевского, внесшего большой вклад в учение об аппендиците, «простой аппендицит» оказался самым сложным, как в отношении оценки морфологами критериев «катарального» воспаления, так и клиницистами, не вооруженных до сих пор познаниями о том, катаральная форма самостоятельная изначально или есть закономерный переход ее в деструктивную фазу (?). Все огромное количество противоречивых мнений можно было бы отнести только в сферу научных изысков и наклонностями к полемике, если практическому врагу не приходилось бы ежедневно решать тот сакраментальный вопрос: «Есть или нет аппендицит? Если есть, какая форма?» Ведь отрицание существования острого катарального аппендицита вообще в природе не приведет к выжидательной тактике и ожиданию только деструктивных форм к новой путанице в умах и действиях хирурга.

Накоплен огромный опыт лечения острого аппендицита, однако число диагностических ошибок на разных этапах оказания хирургической помощи населению не уменьшается.

Именно диагностическими ошибками на догоспитальном этапе и в стационаре, тактическими и техническими ошибками в дальнейшем обусловлены  $\frac{3}{4}$  летальных исходов при остром аппендиците (И.Л.Ротков, 1980). Ошибки в диагностике в основном возникают в связи со стертостью

клинической картины и атипичным расположением отростка (В.И.Стручков, 1964; М.И.Кузин, 1966; Р.П.Аскерханов, 1972; В.И.Колесов, 1972;).

Неблагополучные исходы при остром аппендиците обусловлены развитием перфоративного аппендицита (В.С.Савельев, 1971). Свыше 50% перитонитов возникают при деструктивном аппендиците, а у каждого шестого или седьмого больного операция бывает запоздалой или выполняется на фоне перитонита (Н.П.Медведев, 1970).

При остром аппендиците диагностические ошибки врачей внебольничной сети составили 39,4%, врачей хирургического стационара - 7,8%.

Наименее решенными вопросами остаются диагностика клинико-анатомических форм и стадийности аппендицита. Общим недостатком в суждениях о стадийности процесса в отростке является то, что за основу берется число катаральных и деструктивных форм аппендицита в зависимости от сроков поступления больных (Т.А.Малюгина, 1973; Г.М.Парфирьев, 1974). О росте деструктивных форм в зависимости от длительности заболевания пишет С.Г. Седренюк (1973), хотя, по данным автора, 11,3% больных поступили с перфоративным аппендицитом в первые 12 ч от начала заболевания.

Таблица 1

Частота клинико-морфологических форм острого аппендицита

Острый аппендицит	Длительность заболевания										Всего больных	
	До 6		До 12		До 24		До 48		До 72			
	абс		%		абс		%		абс		%	
Простой	37	20,6	33	18,3	35	19,4	32	17,8	43	23,9	18	36,0
Флегмонозный	24	10,4	46	20,0	59	25,7	67	29,1	34	14,8	23	46,0
Гангренозный	1	1,7	14	23,3	26	43,3	10	16,7	9	15,0	60	12,0
Прободной	1	3,3	2	6,7	5	16,7	15	50,0	7	23,3	30	6,0
В том числе разлитой гнойный перитонит	6	14,6	7	17,1	8	19,5	6	14,6	14	34,2	41	8,2
Итого	63		95	19,0	125	25,0	124	24,8	93	18,6	500	100,0

По нашим данным (таблица 1), среди 500 аппендэктомий в 27,5% наблюдений деструктивные изменения в червеобразном отростке развились в первые 12 ч от начала заболевания, в 19,4% наблюдений катаральные изменения сохранялись в течение 24 ч от начала заболевания. Это один из парадоксов острого аппендицита, о котором писали еще в 1968 г. Д.А. Арапов и соавт. (1968). До настоящего времени этот факт не удается объяснить с позиций патогенеза острого аппендицита. Остается неясной и за-

висимость частоты заболевания от пола. Преобладание женщин среди больных аппендицитом общезвестно. Это явление одни исследователи объясняют гипердиагностикой аппендицита и свёрхрадикализмом (напрасной аппендэктомией), другие - истинной более высокой заболеваемостью женщин. Удается выявить определенную закономерность: катаральные формы аппендицита встречаются чаще у женщин (Д.Н.Федоров; Л.И.Гарвин, 1958).

Значительное преобладание катаральной формы аппендицита у женщин объясняют наличием у них определенных факторов, предрасполагающих и способствующих заболеванию отростка.

Диагностические ошибки, приведшие к напрасной аппендэктомии при наличии у больных гинекологического или урологического заболевания, по нашим данным, допущены в 15% наблюдений. В некотором, трудно поддающемся точному учету числе наблюдений диагноз катарального аппендицита ретроспективно можно считать результатом гипердиагностики и подвергнуть сомнению целесообразность операции. Но объяснять только диагностической ошибкой преобладание (в 3 раза) катарального аппендицита у женщин нельзя. Это положение касается и девочек. Следовательно, до сих пор остаются нераскрытыми как тонкие механизмы развития аппендицита в целом, так и особенности его течения у женщин.

Больным, доставленным в приемное отделение в экстренном порядке, при стихании приступа болей в правой подвздошной области хирурги снимают диагноз острого аппендицита, но вынуждены ставить диагнозы: кишечная колика, дискинезия и др.

У определенной части таких больных в последующем вновь возникает болевой приступ и развивается аппендицит, нередко деструктивный. Больные попадают в другие лечебные учреждения, и дежурный хирург, осматривавший больного при первом приступе, не узнает о своей ошибке. Термин «аппендикулярная колика» не принят в клинической практике из-за тактических соображений, но больные с такой коликой встречаются. При неубедительных симптомах аппендицита и быстропроходящем приступе болей диагноз остается неясным.

При обсуждении вопроса о показаниях к аппендэктомии морфологическое подтверждение катаральных изменений в отростке не может быть единственным критерием. При наличии клинической картины острого хирургического заболевания у хирурга чаще всего нет оснований отвергнуть диагноз аппендицита, а боли в правой подвздошной области при катаральной форме (колика) его острее, чем при деструктивных формах (до прободения отростка). Поэтому только на основании того, что во время операции обнаружено катаральное изменение червеобразного отростка вряд ли справедливо скептическое отношение к действиям хирурга. Ведь до сих пор морфологические изменения при катаральном воспалении отростка не имеют четких критериев и нет способов дооперационной диагностики

форм аппендицита.

Чаще осложнения наблюдаются при деструктивных формах аппендицита. При этих формах развивается 37% осложнений у пожилых больных, хотя среди других возрастных групп они составляют 14%.

И.В. Давыдовский, В.С. Юдина (1964) считают возможным переход аппендикопатии в классический аппендицит только в определенном проценте наблюдений. Облитерация просвета, склероз и атрофия слизистой оболочки червеобразного отростка являются изменениями, характеризующими хронический аппендицит (Н.Н. Гольдбург, 1963). Удаление таких червеобразных отростков при наличии клинической картины острого аппендицита приводит к клиникаморфологическим несоответствиям.

Нами изучено состояние брюшины 500 удаленных червеобразных отростков на тотальных препаратах по Барону и проведено сопоставление степени воспалительных изменений ее с изменениями слизистой оболочки. В отдельных наблюдениях, когда просвет отростка был облитерирован, преобладали изменения в микроциркулярном кровеносном русле брюшины.

В экспериментах изучали развитие острого аппендицита у кроликов. Острый аппендицит вызывали у них введением 0,1% раствора адреналина в брыжейку червеобразного отростка. Исследование удаленных отростков в первые 6 - 12 ч показало наличие в них таких изменений, которые в клинике расцениваются как катаральный аппендицит. Брюшина червеобразного отростка была резко инъецирована, отечна, имелись стаз, нарушение проницаемости сосудов в терминальном кровеносном русле. При 6 часовом сроке эксперимента в 2 наблюдениях из 10 развился деструктивный аппендицит. Вместе с тем у 5 кроликов из 30 в течение 7 сут деструктивные изменения не возникли, наступало самоизлечение, что в клинических условиях считается парадоксальным явлением.

Изучение клинической симптоматики при различных формах острого аппендицита также дает повод усомниться в бесспорности стадийности аппендицита. На это указывают и экспериментальные работы М.И. Брякина, Т.Ф. Брякина (1974), которые писали: «... если бы катаральный аппендицит был исходной морфологической формой, то в клинике и эксперименте в ближайшие часы заболевания он являлся бы если не единственной, то резко преобладающей формой; с удлинением срока после начала заболевания нарастало бы количество больных с флегмонозным аппендицитом, а с катаральным соответственно уменьшалось...»

Нам казалось небезынтересным проследить динамику уровня щелочной фосфатазы в лейкоцитах в дооперационном периоде при различных формах острого аппендицита. Определение фосфатазной активности нейтрофилов производилось по Шубину, выявлены достоверное повышение ее при деструктивных формах аппендицита и нормальный ее уровень или незначительная тенденция к повышению через 6-12 ч от начала заболева-

ния (L.S.Kaplow, 1955; F.Hayhoe, D.Quaglino, 1958; J.A.Campbell, D.C. Mc.Phall, 1958; E.J. Drew, J.Amer, 1965; R.H. Egdahl, 1964; E.R.Welcker, 1964; Д.А.Арапов, К.С.Симонян, Б.С.Каплан, 1968; В.Н.Шубич, Б.С.Нагосв, 1980).

Функциональная стадия острого аппендицита, как правило, завершается стиханием, но иногда может перейти в деструктивное воспаление (В.Н. Шамов, 1953; П.Н. Напалков, И.И. Шафер, 1970;). Некоторые авторы при статистическом анализе клинического материала флегмонозную форму не включают в общее число деструктивных форм, а считают, что она занимает промежуточное положение между катаральной и гангренозной формой, тогда как наиболее часто в практике хирурга встречается флегмонозная форма.

Ряд авторов (В.Л. Бялик, А.А. Ждан-Пушкин, Э.Г. Клейн, 1955; Г.Н. Захаров, В.П. Шехов, 1974; А.В. Русаков, 1957; И.П. Сакович, С.А. Виноградов, 1964) считают катаральный аппендицит самостоятельной формой с возможным обратным развитием процесса.

О. Аннадурдыев (1971) выделяет два варианта развития аппендицита: в одних случаях процесс не выходит за рамки простого воспаления слизистой оболочки и заканчивается репарацией, в других - быстро переходит в деструктивные формы. На дооперационную диагностику форм аппендицита оказывает влияние субъективизм, так как пока практический хирург не располагает объективными тестами.

Во многом несовпадение клинического и морфологического диагнозов зависит от неодинакового методического подхода к заболеванию хирурга и морфолога, неправильной макроскопической интерпретации изменений в отростке и невозможности для морфолога учитывать клиническую симптоматику. Уменьшение в последние годы числа больных с хроническим аппендицитом мы объясняем активной тактикой в отношении острого аппендицита. С другой стороны, нахождение нами в отростке в 62% наблюдений хронических изменений при аппендэктомии, произведенной по поводу острого аппендицита, показывает, что морфологические изменения могут опережать клинические проявления и есть случаи первично-хронического течения заболевания.

В настоящее время подсчет и анализ результатов лечения аппендицита проводят повсеместно по общему числу аппендэктомий, тогда как удаление катаральноизмененных червеобразных отростков и напрасные аппендэктомии искажают истинные показатели, и создается ложное представление о благополучии. Отдельное изучение исходов деструктивных форм аппендицита (по аналогии с деструктивным панкреатитом) поможет выявить причины развития осложнений и летальных исходов, поскольку плохие результаты лечения в основном связаны с развитием гнойно-септических осложнений аппендицита.

## ГЛАВА 2

### КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

#### 2.1. Классификация острого аппендицита

История и статистика: первые сообщения - 30-50 г. до н.э. (Цэльс); аппендицитом заболевают - 4-10% населения; заболеваемость ОА - 20,4 на 10 тыс.; классическая клиническая картина ОА - 55% больных; диагностические ошибки - 5-48%.

Классификация: Клиническая форма ОА:

**1 - специфический**

- туберкулезный
- вследствие брюшного тифа и т.п.

**- неспецифический**

**2 - простой (т.н. катаральный)**

**- деструктивный**

- флегмонозный
- гангренозный и инфильтративный (7,6%)
- эмпиема (0,6%)
- аппендикулярные инфильтраты
- периаппендикулярные абсцессы (1,8%).

Клинико-анатомические формы острого аппендицита: катаральный (встречаются у 13% больных); флегмонозный (в т.ч. эмпиема, у 75% пациентов); гангренозный (выявляют у 15% заболевших); перфоративный (прободной).

Т.М.Бараев (1999)

1.Первичный (истинный): а) abortивный, подверженный обратному развитию; б) прогрессирующий, т.е. переходящий во флегмонозную или гангренозную форму; в) обструктивный (склонный к прогрессированию).

2.Вторичный (ложный): а) реактивный, как ответ на воспаление другой локализации; б) содружественный, т.е. связанный с другими заболеваниями; в) контактный, вследствие распространения воспалительного процесса из смежных органов (пельвиоперитонит).

Классификация ОА, основанная на клиноко-морфологических данных: 1.Слабо выраженный аппендицит (аппен-я колика); 2.Простой (поверхностный) аппендицит; 3.Деструктивный аппендицит: а) флегмонозный аппендицита; б) гангренозный аппендицит; в) прободной (перфоративный); 4.Осложненный аппендицит: а) аппендикулярный инфильтрат; б) аппендикулярный абсцесс; в) разлитой гнойный перитонит; г) прочие осложнения (пилефлебит, сепсис и др.). (Колесов В.И., 1972)

## 2.2. Общие положения клинической симптоматики и диагностики

В самой формулировке клинического диагноза аппендицита много неясного, проговорчивого. А.И. Баранов (1971) предлагает многоступенчатость диагноза, в том числе предлагает на вооружение клинициста термины «аппендикулярная колика», когда (по мнению автора) когда больных выписывают с диагнозом «стихший приступ аппендицита» без операции. Если принять позицию, то практически, на деле снова усилится субъективизм в практике: по дежурству отложили операцию, потому что считали аппендицит стихшим, а в дальнейшем обнаружится деструктивный аппендицит.

С.В. Фелько (1963) считает нецелесообразным выделение в особую клиническую форму аппендикулярной колики и предлагает вести больных «как при аппендиците». По данным последнего автора из 75% больных, выписавших без операции, 45% поступают повторно, оперируются.

Диагностика острого аппендицита основывается на изучении анатомических, клинических и лабораторных признаков. Каждый отдельно взятый симптом не имеет изменения и в ходе диагностического процесса оценивается врачами субъективно в соответствии с их практическим опытом, клиническими навыками, запомнившимися аналогиями. Вряд ли можно придавать существенное значение примитивному статистическому исследованию частоты симптомов, записанных в историях болезни без унифицированного подхода.

Простейшие подсчеты частоты того или иного симптома основываются на данных историй болезни, составленных врачами различной квалификации. Субъективизм и ошибки в заполнении историй болезни создают большие трудности при статистической обработке. Содержащихся в них данных.

Широко распространение острого аппендицита, необходимость правильной его диагностики врачами внебольничной сети разных специальностей породили громадное количество симптомов для выявления воспаления червеобразного отростка. Даже в пределах одного учреждения врачами по-разному подходят к процессу диагностики, пользуясь различными приемами. Такое положение не дает возможности концентрировать и обобщить опыт, как успехов, так и неудач. Спорадическое рассмотрение, обсуждение диагностических ошибок не уменьшило их количество.

Вариабельность симптомов острого аппендицита приводит к диагностическим ошибкам. Ошибки имеют место и в связи со стергостью клинической картины, атипическим расположением отростка (Б.А. Петров, В.И. Стручков, В.И. Колесов, М.И. Коломийченко, Н.Н. Ковалев, В.П. Радусевич, Р.П. Аскерханов, 1972).

О том, что катаральный аппендицит встречается и на 2-ое, даже на 3-и сутки писал Р.П. Аскерханов (1972).

Г.Н. Захарова, В.П. Шехов (1974) установили, что катаральный аппендицит сопровождается баугингспазмом. В 52,4% авторы нашли гиперергическое заболевание у больных, у которых в первые 24 часа от начала заболевания имелась деструкция отростка, что показывает на значение аллергии, баугингспазма в патогенезе аппендицита. С целью дифференциации деструктивного и не деструктивного аппендицита применены антигистаминные препараты, спазмолитики. Авторы считают катаральный аппендицит самостоятельной формы.

Классификация клинический материал с математической точки зрения К.И. Мышкин соавт. (1969) выявили, что симптом аппендицита, как боль в правой подвздошной области имеет определенное диагностическое значение, но в дифференциально-диагностическом отношении (особенно форм аппендицита) его вес близок к нулю.

### **Исследование живота**

Исследование органов брюшной полости следует начать с осмотра губ и языка больного. У большинства наблюдаемых с острым аппендицитом (75%) отмечено сухость губ, при деструктивной форме заболевания этот показатель достигает 83,5% (А.К. Арсений, 1978).

Немаловажное значение имеет степень влажности языка, играющая большую роль в определении состояния тяжести больного. Сухой, обложенный язык бывает чаще при перитоните. У 43,1% наблюдаемых нами больных язык был обнаружен, сухой, язык наблюдался при катаральном аппендиците в 10,5 % случаев, при деструктивных формах в 56% (р 0,001).

При осмотре живота больных с острым аппендицитом, прежде всего, нужно спокойная, без спешки и стеснения нужен осмотр живота. Больной во время обследования находится в горизонтальном положении, с несколько согнутыми коленями ног.

Пальпация живота производится теплой рукой, всей ладонью, мягко, скользящими движениями. Целесообразно начинать пальпацию с левой половины живота, особенно у детей. Правую подвздошную область исследуют последней. Переднюю брюшную стенку в правой подвздошной области отстает в акте дыхания.

Определение болезненности в правой подвздошной области имеет большое значение в диагностике острого аппендицита. Такого мнения придерживаются И.Л. Брегадзе Э(1926), Г. Мондор (1939), З.И. Бесфамильная (1955), Б.Д. Резников (1971), В.И. Колесов (1972), П.Н. Напалков с соавт. (1976), В.С. Савельев (1976) и др. Локализация боли в других областях живота встречаются значительно реже.

В диагностике острого аппендицита большую роль в прошлом играли точки Мак-Бурнея, Кюммеля и Ланца. Точка Мак-Бурнея находится на границе средней и наружной третьей линии, соединяющей правую перед-

не-верхнюю ось подвздошной кости с пупком. Точка Кюммеля располагается на 2см ниже и вправо от пупка... Точка Ланца находится на границе наружной и средней третьей линии, соединяющей верхние кости подвздошных костей.

В литературе по вопросу локализации боли в указанных точках приводятся весьма разноречивые данные. Так, Г.Г. Яуре (1924) отметил болезненность точке Мак-Брунея и Кюммеля в 75% и в точке Ланца - в 65% случаев, П.А. Маценко с соавт. (1938) в точке Мак-Брунея в 55%.

В последнее время в связи с изменением клинической картины острого аппендицита эти точки потеряли свое диагностическое значение. Исследователи (Ю.Ю. Джанелидзе, 1935; П.А. Маценко, 1967; В.И. Русаков с соавт. 1973; И.М. Матяшин, А.А. Ольшанецкий, А.М. Глузман, 1975) объясняют это тем, что, во-первых, трудно дифференцировать одну болевую точку от другой, поскольку они располагаются близко друг о друга; во-вторых, при остром аппендиците чаще болезненна вся правая подвздошная область, а никакая-нибудь точка; в третьих, при атипичном расположении червеобразного отростка болезненность в точках может отсутствовать.

В литературе за последние 60 лет колебания в процентном отношении перитонита составляют от 41,8 (Греков И.И. 1912) до 25,2 (Стручков В.И. 1962), 54,4 (Медведев Н.П. и Кузнецов В.А., 1970), 65,4 (Федоров В.Д., 1974), 54,1 (Савчук Б.Д. 1968-1973).

В нашей стране достигнуты значительные успехи в лечении больных острым аппендицитом. Однако они не дают основания утверждать, что проблема лечения острого аппендицита полностью решена, в ней еще остаются неясные, не до конца разработанные вопросы. Несовершенство диагностики острого аппендицита. По данным много численных авторов, изучивших диагностические ошибки, их количество еще велико, особенно в условиях внебольничной сети и оставляет при гипердиагностике 27,4% (З.И. Бесфамильная, 1954) 59% (В.И. Космачев, 1969), а гипердиагностикими в пределах 2,6-3% (М.С. Астров и М.А. Ашрапов, 1957; В.И. Космачев, 1969).

Именно диагностическими ошибками объясняется позднее поступление больных в стационаре. В условиях внебольничной системы, на догоспитальном этапе Б.Д. Резников (1973) считает равными 5-13%. В.Д. Федотов (1970) отметил, что в 10% позднее аппендэктомии обусловлены диагностическими и тактическими ошибками врачей поликлиники и стационаров. Ф.М. Данович и А.Н. Поляков (1974) ошибки диагностики острого аппендицита на догоспитальном этапе обнаружена у 6,4% больных.

При анализе 26326 историй болезни за 30 лет было выявлено, что в условиях внебольничной сети диагностические ошибки произошли в 39,4% случаев. Среди больных, госпитализированных в хирургическое отделение с диагнозом «острый аппендицит», последний не был подтвержден в 7,8% случаев, не распознавание до операции и уточнение диагноза

на операции происходит в 2,6 случаев (У.А. Алексеев, М.М. Мурзанов 1971; В.Г. Сахаутдинов, М.М. Мурзанов, 1984). Последнее, гиподиагностика, наиболее тяжелое по последствиям. Ошибки в условиях хирургического стационара, казалось бы, не должны иметь места, но были случаи, когда под видом «острого гастрита» или «панкреатита» развились деструктивные формы, приведшие к перитониту, летальному исходу. К нашим данным близки результаты исследований Ф.М. Дановича (1974), который сообщил о просмотре аппендицита в условиях стационарного обследования в 3,6% случаев.

Из 4713 больных, поступивших по поводу острого аппендицита, по данным Р.П. Аскерханова (1972), диагностические ошибки в стационаре были у 138 (2,9%).

По данным И.Л. Роткова (1980) процент больных, которые были госпитализированы по поводу острого аппендицита, но не были оперированы и по стихании болей в животе выписывались, составляет 11%. Представляет большой интерес отношение к диагнозу у тех, у кого после наблюдения в стационаре острый аппендицит не был отвергнут.

Как поступать в тех случаях, когда больной поступает с острым аппендицитом, за время наблюдения приступ стихает, больной выписывается без операции. Оправдано ли это? Ведь многие из них поступают вновь в эту или другую клинику с деструктивным аппендицитом. А как поступать врачу, выписывая больного, какой диагноз ставить? Поэтому при выписке рождаются надуманные диагнозы: «колит, дискинезия».

Напряжение мышц живота, рагидность или дефанс является наиболее объективным признаком локальной патологии в правой подвздошной области. Меньшая выраженность напряжения или отсутствие может быть при ретроцекальном, ретроприональном расположении отростка, миастении, при большой толщине подкожной жировой клетчатки у тучных субъектов, при терминальных стадиях гнойного перитонита. Кроме того, французскими авторами описана меньшая выраженность напряжения мышц у солдата, спортсмена, у них же наблюдается брадикардия.

Зоны кожной гиперэстезии впервые описаны Гедоми Меккензи 1892г. Работы Мулена и Дъелафуа способствовали популяризации этого симптома. При исследовании этих зон нужно пользоваться иголкой или щипком. Иголкой следует проводить сверху вниз, от реберного края до пупартной связки и снаружи внутрь, от поясицы к белой линии. Более постоянная реакция получается при пощипывании кожи, это так называемая гипералгезия (Шерер). Симптом Мейцгера – сочетание гиперэстезии с гипозестезией при покалывании с правой стороны. При детском аппендиците кожная гиперэстезия имеет большое значение.

Симптомы гиперэстезии кожи:

1. Симптом И.Я. Раздольского – болезненность в правой подвздошной области при покалывании молоточком по передней брюшной стенке.

2.Симптом Баландиной Л.И. – гиперэстезия кожи в области передней наружной оси подвздошной кости. Положенный результат у 67%.

3.З.Алимов у 67% больных с катаральным аппендицитом обнаружено характерное повышение чувствительности в соответствующих отделах кожи брюшной стенки (т.е. зоны гиперестезии Захарьина-Геда), а для деструктивно-гнойного (в 69,7%) – понижение чувствительности этих же отделов (зоны гипостезии Вилямовского). Неизменной чувствительность кожи оставалось в тех случаях, когда отросток был замурован в спайках или располагался ретроцекально.

Острый аппендицит на фоне сахарного диабета протекает с осложнениями. Лейкоцитоз зависит от формы аппендицита, высокий при пробном, температура тоже высокая (до 38,5) особенно при деструктивных формах. Клиническая симптоматика может быть слабо выражена.

Было также замечено, что при положении больного на левом боку и активном смещении внутренних органов брюшной полости в левой подвздошной области в правую, с последующим быстрым опускание их, появляется болезненность в правой илеоцекальной области. Этот симптом назван «симптомом активного смещения кишечника».

Методика проведения симптома заключается в следующем: врач, сидящей справа от больного, предлагает ему лечь на левый бок и согнуть ноги в тазобедренном коленном суставах для расслабления мышц брюшной стенки; кистью правой руки медленно смещать кишечник снизу в илеоцекальную область и во время выхода быстрым движением вниз убирает руку. Кишечник в силу тяжести смещается обратно вниз, и в этот момент больной отмечает резкое усиление болей в правой подвздошной области.

Кроме того, для дифференциальной диагностики острого аппендицита и аднексита предложен симптом Жендринского: в лежащем положении больного нажимают на точку Каммеля (2 см. ниже и вправо от пупка) и не отнимая пальца, просят больного встать. Если боль усиливается, то это указывает на острый аппендицит, если уменьшается – на острый сальпингоофорит. Автор объясняет уменьшение болезненности в вертикальном положении тем, что в горизонтальном положении болезненно измененные придатки накладываются на илеоцекальную область, а при перемене положения эта область освобождается.

Небольшая болезненность отмечается в тех местах, где располагается воспаленный орган, алокализация чевреобразного отростка чрезвычайно переменна. При подпеченочном расположении отростка болезненная зона будет несколько выше подвздошной ямки, при мезоцелиакальном положении – ближе к средней линии. При тазовом расположении обычная пальпация мало информативна, больше показано ректальное, у женщин – вагинальное исследование. При аппендикулярном перитоните пальпаторно определяется болезненность всей передней брюшной стенки, однако и

здесь при внимательном осмотре можно обнаружить наибольшую болезненность в правой подвздошной области.

Выраженность перитониальных симптомов зависит от многих факторов. Эти симптомы могут быть слабо выражены или отсутствовать у пожилых; у лиц, страдающих сопутствующими хроническими заболеваниями (сердечно-сосудистые заболевания, недостаточность кровообращения; состояния, сопровождающиеся отеком, асцитом, почечной недостаточностью). У детей не выраженность симптомов может быть при анемии, рахите. Имеются особенности течения болезни у лиц с хронической промышленной интоксикацией, подвергшихся профессиональной вредности.

Большое диагностическое значение при остром аппендиците имеет симптом Щеткина-Блюмберга. Рукой осторожно надавливают на брюшную стенку и через несколько секунд отрывает ее от брюшной стенки, при ретроцекальном или забрюшном расположении червеобразного отростка тот симптом может отсутствовать, несмотря на наличие в отросток глубоких деструктивных изменений. При неосложненном остром аппендиците симптом Щеткина-Блюмберга обычно определяется в правой подвздошной области: при флегмонозной и перфоративном аппендиците может быть положительным во всей правой половине живота или по всему животу. Этот признак характерен не только для острого аппендицита, но и для других острых воспалительных заболеваний органов брюшной полости.

При вовлечении в воспалительный процесс заднего листка брюшины (ретроцекальный аппендицит) определяется положительный симптом Щеткина-Блюмберга в области правого треугольника Пти. По тем же причинам возникает симптом Яуре-Розанова – выраженная болезненность при надавливании в область треугольника Пти.

Для диагностики известное значение имеет так называемый «попутный симптом Ровзинга»: при надавливании или толчках ладонью в левой подвздошной области возникают боли в правой подвздошной области.

Значение этих симптомов не всегда оценивалась одинаково. Так, Г. Мондор в своей известной книге «Неотложная диагностика» (1937) писал так «Как и в болевой точке, мы не нуждаемся в наличии боли при резком прекращении давления справа (Блумберг) и слева (Жакоб).

...То же самое относится к так называемому признаку Ровзинга. У последнего возникла «мысль, что наличии мышечной защиты, препятствующей точному исследованию, пытаться выяснить, не вызывает ли давление в левой подвздошной области характерной боли с правой стороны. В одном случае результат получился положительный, а в другом отрицательный, а во втором околопочечная флегмона».

Не приходится удивляться, что околопочечная флегмона вызвала такую сильную мышечную защиту. Признак Ровзинга не заслуживает внимания: «По современным авторам симптом Ровзинга наблюдается в 60-80% случаев острого аппендицита».

Симптом Воскресенского заключается в появлении боли в правой подвздошной области при проведении ладонью по передней стенке живота от реберного края вниз с правой стороны через натянутую рубашку больного. Автор методику выявления симптома описывал так: исследующий садится справа от больного, левой рукой шютно натягивает рубашку больного, правой рукой проводит скользящие движения от мочевидного отростка до правой подвздошной области. В конце скольжения, чуть надавливая кончиками пальцев на переднюю брюшную стенку, как при выявлении симптома Щеткина-Блюмберга; затем резко отнимают руку. Сравнительно оценку дают проведя такой прием слева. Чаще слева этот симптом не выявляется, некоторые симптомы Воскресенского называют «симптом скольжения», «симптом рубашки».

Симптом Ситковского – появление или усиление болей в правой подвздошной области при поворачивании больного на левый бок – объясняется натяжением воспаленной брюшины в области слепой кишки и брыжейки червеобразного отростка. Возникновение боли и ощущение, определяемое больными, как «что-то тянет справа налево», объясняется натяжением воспаленно измененной брюшины в области слепой кишки и брыжейки червеобразного отростка вследствие их перемещения. П.П. Ситковский (1922) наблюдал этот признак у всех больных с острым аппендицитом и считал его свидетельством активного воспалительного процесса в червеобразном отростке. Однако в литературе разных лет указывается значительно более низкая частота встречаемости этого симптома. Например, И.А. Маценко (1938) наблюдал его у 43% больных, Г.И.Рогачев (1965) – у 26,3%, В.И. Колесов (1972) – у 50%, В.М. Стрелецкий (1976) – 40%.

Для диагностики острого аппендицита известное значение имеет так называемый «попутный» симптом Ровзинга.

Он был предложен в 1907 году и в скоре получил всеобщее признание хирургов. Вызывается надавливанием руки на брюшную стенку в левой подвздошной области, соответственно расположению исходящей части толстой кишки; не отнимая левой руки, право рукой производят надавливание через переднюю брюшную стенку на вышележащий отрезок толстой кишки. Симптом считается положительным при возникновении или усилении болей в правой подвздошной области. По мнению Ровзинга, газы толстой кишки вследствие надавливания на нисходящую или сигмовидную кишку во время толчка направляется к слепой кишке, что приводит к растягиванию и сотрясению ее стенки и червеобразного отростка. Это вызывает раздражение воспаленной паристальной брюшины, тем самым, способствуя усилению болей. Было мнение, что боль вызывается перемещением содержимого толстой кишки при толчкообразных движениях руки, но это было маловероятно, учитывая характер содержимого толстой кишки.

Н.И. Гуревич (1959) несколько видоизменил метод Ровзинга и предложил производить более глубокое надавливание медиальным краем левой ладони в области правого подреберья, рассчитывая при этом перегнуть газ в слепую кишку. Не отнимая ладони, слегка правой рукой нажимают на область слепой кишки. Резкая болевая реакция в этот момент в илеоцекальном углу указывает на воспаление червеобразного отростка. Появление болей в правой подвздошной области при определении симптома Ровзинга связано с перемещением внутренних органов (З.И. Колесов, 1972).

Важным по значимости в диагностике острого аппендицита является симптом Бартомье, предложенный в 1907 г. В русской медицинской литературе он впервые был упомянут С. Михельсоном и во многих литературных источниках так и называется: симптом Бартомье-Михельсона (против чего, кстати, возражал сам С. Михельсон).

Сущность симптома Бартомье заключается в усилении или появлении болезненности при пальпации правой подвздошной области в точке Мак-Бурнея в положении больного на левом боку. Бартомье считал этот признак патогномичным для аппендицита. Симптом Черемских-Кушниренко состоит в том, что больной ощущает боль в правой подвздошной области при покашливании. По мнению авторов, боли возникают вследствие повышения внутрибрюшного давления и толчкообразных движений внутренних органов на воспаленную брюшину в области аппендикса и рефлекторно воспринимаются больным в виде местной боли. Положительный «кашлевый симптом» при аппендиците А.С. Черемских наблюдал в 74% случаев, В.И. Кушниренко (1952) - в 98% случаев. По материалам А.К. Арсения (1978) он был обнаружен у 33,62% больных, одинаково часто при обеих формах заболевания. При обследовании 500 больных с острым аппендицитом этот симптом нами обнаружен в 70% случаев.

Ряд симптомов, наблюдаемых при остром аппендиците, возникает в результате напряжения тех или иных мышц.

Симптом Образцова определяется, следующим образом: исследующий правой кисты придавливает брюшную стенку в правой подвздошной области, осторожное приподнятие выпрямленной в коленном суставе правой нижней конечности вызывает ощущение боли или усиление боли в правой подвздошной ямке. По поводу частоты этого симптома при остром аппендиците в литературе высказываются различные мнения. Так, П.А. Маценко (1938) обнаружил его у 40% больных, З.Н. Маковенко (1968) - всего у 1%. По нашим материалам этот симптом встретился у 56,4% больных и мы придаем большое значение наличию этого симптома, особенно при деструктивной форме аппендицита в сочетании с симптомом Щеткина-Блюмберга, Воскресенского, Коупа.

Симптом Коупа известен в двух вариантах.

1 - при положении больного на левом боку его правую ногу отводят назад в выпрямленном положении. Появление боли в правой подвздошной

области, и мышечное сопротивление расцениваются как положительные признаки.

2 - при положении больного на спине с согнутой в коленной; суставе правой нижней конечностью производят ротационные движения в тазобедренном суставе. Появление более в правой подвздошной области свидетельствует о положительном симптоме Коупа. В основе первого варианта лежит напряжение правой пояснично-подвздошной мышцы, в основе второго - внутренней запирательной мышцы.

О значении симптома напряжения мышц передней брюшной стенки при диагностике острого аппендицита в литературе, относящейся к разным периодам (доантибиотиковой терапии и периоду широкого применения антибиотиков), имеется различные данные (табл. 2).

Таблица 2

Значимость симптома напряжения мышц живота при остром аппендиците (по данным литературных источников)

Доантибиотиковый период		Период широкого применения антибиотиков	
источник	симптом	Источник	симптом
Г.И. Гарадуллин	Сильное сокращение брюшных мышц	З.И. Бесфамильня	Напряжение мышц брюшной стенки 56%
В.П. Образцов (1915)	Выраженное напряжение мышц	Н.Ф. Крылов (1963)	64,8%
В.А. Опель (1930)	Сокращение мышц, «плотность доски»	Л.И. Скатын (1963)	25,8-39,3%
Б.П. Абрамсон (1934)	Напряжение брюшной стенки - 92%	Н.И. Рассуждой (1965)	42%
О.Ю. Джанелидзе	Напряжение брюшной стенки - 77%	В.Я. Маковенкр (1968)	34,6%
В.А. Парамонов	Напряжение брюшной стенки - 67%	(1970)	Напряжение мышц прав. Подвзд. Обл. - 40%
П.А. Маценко (1938)	Напряжение мышц брюшной стенки - 97%	А.А. Меликов (1971)	59,6%
И.Д. Аникин (1940)	Выраженное мышечное напряжение, дискообразный живот	Б.Д. Резников (1971)	Напряжение мышц брюшной стенки - 13,7-78,6%
П.Г. Юрко (1941)	Мышечное напряжение брюшной стенки - 80%	В.И. Колесов (1972)	21,74%

Определенное значение имеет перкуторная болезненность (симптом Раздольского), которая в некоторой степени указывает на локализацию воспалительного очага в брюшной полости.

При перкуссии живота важно обратить внимание на характер перкуторного тона, который может меняться в зависимости от степени развития патологического процесса в брюшной полости. Перкуссия живота может оказать неоценимую помощь при дифференциации острого аппендицита от других острых заболеваний органов брюшной полости. При перфорации полых органов определяется зона высокого тимпанита по средней линии, между мочевидным отростком и пупком, может полностью исчезнуть почечная тупость (симптом Жобера).

Для установления наличия свободной жидкости в брюшной полости (асцит, перитонит, гемоперитонеум) необходимо производить перкуссии отлогих частей живота на спине, на боку, и, если позволяет состояние больного, в вертикальном положении: тупость перкуторного звука в нижних и боковых отделах живота сменяется тимпанитом кости. При перкуссии места выпячивания брюшной стенки можно получить ограниченный высокий тимпанический ток с металлическим оттенком (симптом Валя, Кивуля) при кишечной непроходимости. Для отличия внутрибрюшного расположения патологического процесса от внебрюшного может оказать помощь перкуссия и вызывании болезненности в области передневерхней ости справа (симптом Гентера).

В случаях забрюшенного расположения червеобразного отростка и образования аппендикулярного инфильтрата при перкуссии передневерхней ости почти всегда определяется тупой звук, в то время как при внутрибрюшном расположении опухоли большого или малого таза перкуторный тон тимпанический.

Симптом И.Я. Раздолье кого заключается в том, что при перкуссии в правой подвздошной области выявляешь болезненность, основан на повышенной кожной гиперестезии у крыла подвздошной кости.

Симптом Лакора - подтянутое положение (к наружному отверстию пахового канала) правого или обоих яичек, возникающее самопроизвольно или при пальпации передней брюшной стенки вследствие раздражения.

Симптом Чугаева - появление в апоневрозе правой наружной, косой мышцы живота ряда параллельно расположенных тугонапряженных тонких тяжей, которые определяются смещением при пальпации кожи и подкожной клетчатки от наружной трети правой пупартовой связки вверх и влево по направлению к пупку. Эти тяжи А.С. Чугаев назвал «струнами аппендицита». В основе симптома лежит усиленное сокращение наружной косой мышцы живота справа.

Симптом «активного надувания живота» Розанова - больному предлагают надуть живот, а затем втянуть его: при остром, аппендиците больной не может преодолеть напряжение брюшной стенки, а при процесс ах

внебрюшных, сопровождающихся иногда напряжением мышц, наоборот, надувание и втягивание живота возможен. Этот симптом при остром аппендиците встречается очень редко - в 0,87% случаев.

Симптом Завьялова определяется следующим образом. Поверхность живота делится двумя линиями, проходящими через пупок, на четыре квадрата. тремя пальцами правой кисти захватывают кожу живота в левой подвздошной области, несколько приподнимают ее и через 2-3 секунды опускают с такой силой, расчетом, чтобы сощелкался некий рывок. При этом может возникнуть или усилиться боль в правой подвздошной области. Остальные три квадрата исследуются таким же образом (против часовой стрелки), последнее обследуется правая подвздошная область. В.В.Завьялов отметил положительный симптом в 91,7% случаев.

Симптом Островского - больному, лежащему на спине, предлагают поднять кверху под углом 130-140° выпрямленную в коленном суставе правую ногу и удерживать ее в этом положении. Врач ладонью правой кисти, наложенной на переднюю поверхность бедра, незаметно для больного быстро разгибает ногу в тазобедренном суставе, укладывая ее горизонтально. При воспалении червеобразного отростка больной в момент разгибания отмечает появление болей в правой подвздошной области, вызванное мышечным напряжением пояснично-подвздошной области и передней брюшной стенки. М.И. Островский (1952) наблюдал данный признак у 95% больных острым аппендицитом.

Симптом Варламова - появление или усиление болезненности в правой подвздошной области при легком ударе по 12 ребру справа (по задней подмышечной линии) в сидящем положении, насколько согнутом, что объясняется передачей колебательных движений мышцами спины на заднюю паристальную брюшину, слепую кишку и воспаленный червеобразный отросток.

Симптом Гуревича - при введении пальца в правый паховый канал и покашливании больного появляются боли в правой подвздошной области. Признак считался специфичным для острого аппендицита.

Симптом Крымова - появление при усилении болей при введении указательного пальца в правый паховый канал и надавливании на его заднюю стенку, что указывает на вовлечение в воспалительный процесс брюшины.

Симптом Горна - появление болей в правой подвздошной области при потягивании за правый семенной канатик.

Симптом Думбадзе - при введении кончика пальца в пупок больного, лежащего на спине, и оказании давления с наружной стороны его по направлению к верхней ости подвздошной кости появляется болезненность в илеоцекальном углу. Симптом основан на раздражении паристальной и висцеральной брюшины колебательными движениями передней брюшной стенки.

Симптом Икрамова - усиление болей в правой подвздошной области при пережатии правой бедренной артерии.

Симптом Шиловцева - при положении больного на спине пальпацией определяют болезненную точку в правой подвздошной области после чего, не отнимая руки, предлагают больному повернуться на левый бок. Если отсутствует спасенный процесс и слепая кишка смещается влево, то при повторной пальпации в данной точке болезненность уменьшается и смещение ниже и левее. По мнению автора симптома, данный признак помогает отличить воспаление червеобразного отростка от правосторонней, почечной колики и воспалительных заболеваний женской половой сферы.

Симптом Пунина, или «поясничный симптом» - болезненная точка при пальпации конца поперечного отростка 3-го поясничного позвонка справа.

По мнению Г.Д. Глушкова (1963, 1968) часто единичным объективным симптомом острого аппендицита у детей младшего возраста является болезненность в правой подвздошной области. О наличии ее можно судить на основании симптома «подтягивания ножки» (при симметричном ощупывании подвздошных областей пальпации справа сопровождается сгибанием правой ножки ребенка), а также симптоме «отталкивания руки» (пальпация левой половины живота не усиливает заметного беспокойства ребенка, при пальпации правой - беспокойство усиливается, и ребенок своими руками отталкивает руку врача).

Как новый симптом при остром аппендиците А.П. Волков (1971) описывает 3 случая обратного симптома Кохера: появление болей вначале в правой подвздошной области, дальнейшим перемещением и сохранением в эпигастриальной области. Если боли в момент осмотра сохраняются в эпигастриальной области, то правильная постановка по понятным причинам становится сложной. Симптом Кохера встречается у 20% больных (В.И. Колесов, 1972), по данным А.П. Волкова (1971) в 33%.

Из-за полиморфизма клинических признаков острого аппендицита чаще его смешивают с острым холециститом, правосторонней почечной коликой. Для дифференциальной диагностики А.И. Барышников (1963) предложил «поясничный симптом», который заключается в следующем: больной лежит на левом боку. Врач делает постукивающие движения «ребром» правой кисти в область правой почки. Кисть руки параллельно и на 1-2 см ниже 12 ребра, пересекает заднюю подмышечную линию. При наличии аппендицита возникает боль в правой подвздошной ямке. При наличии холецистита боль локализуется в области правого подреберья, при почечной колике - боль в виде симптома Пастернацкого.

Боль установлена волнообразным колебанием внутрибрюшного давления, а также со смещением органов брюшной полости и их содержимым.

Аналогичные симптомы предлагал А.А. Ольшанский: больной в согнутом положении (под углом 90°). При пальпации в области правой под-

вздошной ямки при аппендиците возникает болезненность, а при почечной колике - нет.

Симптом Габая - при надавливании пальцами в области Пегитова треугольника справа и быстрым отнятии пальцев (как при симптоме Щеткина-Блюмберга) появляется боль в момент отнятия пальцев.

Симптом Рожанского - определение болезненности при пальпации ограниченного пареза передней брюшной стеки в виде «мягкости» в точке Мак-Бурнея на фоне окружающего мышечного напряжения.

Симптом Булыгина - при надавливании пальцами в точках, расположенных на 3-4 см вправо от остистых отростков в области 1-2-го поясничных позвонков, появляется болезненность.

Симптом Фомина - понижение или отсутствие брюшных рефлексов при остром аппендиците.

Симптом Ризваша - усиление боли в правой подвздошной области при вдохе.

Симптом Кохера-Волковича - наличие боли в эпигастральной области в начальной стадии острого аппендицита.

Обратный симптом Кохера - перемещение боли из правой подвздошной области в эпигастральную с последующей постоянной локализацией в области желудка.

Верхнее брыжеечное сплетение иннервирует весь кишечник, в том числе и червеобразный отросток. Поэтому в начальной стадии воспалительного процесса в червеобразном отростке часто боль ощущается в эпигастральной области или в области пупка. Такое течение аппендицита чаще встречается у детей. Такое состояние объясняется наличием раздражения солнечного сплетения (соляритом).

Червеобразный отросток иннервируется симпатическими, парасимпатическими и спинномозговыми нервами (И.Е. Бондарев, А.Н. Максименков, Ч.П. Мельчан). Он имеет многочисленные нервные связи в внутренних органах брюшной полости, а также связан 12-м грудным и 1-2 поясничными сегментами спинного мозга (Каппис, Левен, М.М. Губергриц, И.Н. Ищенко). Эта связь при деструктивных формах острого аппендицита значительно расширяется, что можно установить не только по левым зонам Захарьина-Геда, но и рядом других симптомов.

Так, Г.А. Дудкевич выявил следующие дополнительные признаки.

Симптом Г.А. Дудкевича - 1 (1956). Больной лежит на спине. Болезненность при надавливании на правый бедренный нерв. Большими пальцами обеих кистей надавливают на правый и левый бедренные нервы ниже пупартовых связок. Надавливание производится одновременно и с одинаковой силой. Надавливание на правый нерв будет более чувствительно, чем надавливание на левый. Этот симптом отмечен автором у 83% больных с деструктивным аппендицитом.

Симптом Г.А.Дудкевича – 2 (1960). Большими пальцами обеих кистей надавливают одновременно на лонные бугорки. При остром аппендиците справа будет более чувствительно, чем слева. Этот симптом обнаруживается у 82% больных с острым флегмонозно-гангренозным аппендицитом.

Симптом Г.А. Дудкевича – 3 (1960) Медленное поднятие вытянутых рук вверх. При остром аппендиците больному несколько тяжелее поднять правую руку, чем левую.

Симптом Иванова-1 - при остром аппендиците расстояние между передневерхней остью и пупком в правой подвздошной области короче, чем в аналогичной части слева.

Симптом Иванова-2 - расстояние между пупком и передневерхней остью подвздошной кости справа длиннее, чем слева. Этот признак считается более характерный: для хронического аппендицита.

Симптом Лараша - при положении больного на спине переразгибание в правом тазобедренном суставе вызывает боль, пальпация в области треугольника Пти также болезненна.

Для диагностики острого аппендицита у женщин и дифференциации его с воспалительными заболеваниями половой сферы имеет значение исследование через прямую кишку и влагалище. В наблюдениях А.К. Арсения (1976) у больных с острым аппендицитом отмечена болезненность передней стенки прямой кишки в 17,5% случаев, правой стенки - в 11,55%. Болезненность Дугласова пространства (симптом Куленкампа) наблюдалась в 8,31% случаев. При вагинальном исследовании смещение матки было болезненным (симптом Промтова) в 4,24% случаев.

Симптом Б.М. Варламова: Больной сидит. На область 12 ребра справа прикладывают кисть левой руки и по ее тылу слегка наносят короткий удар правой рукой. При остром аппендиците имеется боль в правой подвздошной ямке, при почечной колике - боль в поясничной области в правом подреберье.

Наиболее объективными считаются симптомы Волковича, Иванова, Бритена-Ларока, Леннандера-Пасквалиса, Бухмана-Мошковского, Феррета, Чугаева («струны аппендицита»), симптом илео-псоас или контрактура поясничной мышцы, симптом торможения брюшных рефлексов.

А.И. Абрикосов (1933) пришел к выводу, что боли в животе, дающие повод для аппендэктомии, не всегда связаны только воспалением отростка.

И.П. Павлов писал: «... по-видимому, функция слепой кишки от нас ускользает ... Надо признать, что форма есть отражение функции, а форма слепой кишки такова, что заставляет с интересом к ней относиться».

## **Брюшина червеобразного отростка в норме и при аппендиците**

Для выяснения причин и механизма клинико-морфологических несовпадений, парадоксального течения аппендицита нами изучена брюшина червеобразного отростка на тотальных препаратах по М.А. Барону. Исследованиями М.А. Барона и его школы установлена сложная структура брюшины, строение и функция которой оказывается тесно связанной с деятельностью покрывающего его органа.

Вопреки распространенному мнению об рудиментарности червеобразного отростка и элементарности серозной оболочки, многие авторы (Л.Г. Виттельс, 1939; У.А. Алексеев, 1941; А.Г. Аппинг, 1941, Я.Е. Хелис, 1946) показали сложность гистологической практики червеобразного отростка, которая имеет большое значение в функциональном состоянии органа.

В повседневной гистологической практике изучение червеобразного отростка проводится изготовлением поперечных срезов, где в основном выявляются изменения слизистой, но не серозной оболочки.

В доступной литературе нет данных о нормальном строении брюшины червеобразного отростка и единичны исследования по выявлению изменений при различных формах острого аппендицита. Наиболее значительной можно считать работу Т.И. Бердоносовой (1959), посвященной изучению состояния клеточной и соединительнотканной структуры висцеральной брюшины червеобразного отростка при поверхностной и деструктивной формах острого аппендицита.

Нами изучена брюшина червеобразного отростка трупов людей, умерших от травмы, а также при различных формах острого аппендицита. Изучена серозная оболочка червеобразного отростка при экспериментальном аппендиците у кроликов. Наряду с общепринятыми поперечными срезами изготавливались тотальные препараты по Барону. Изучение брюшины на тотальных препаратах позволило рассматривать объект в целостном виде, с сохранением естественной структуры органа и сопоставить имеющиеся изменения с другими слоями отростка, в частности сравнить с заключениями гистологического изучения удаленных отростков.

В работе использовались методы общей окраски, а также гистохимические методы: определения ферментов в тканях отростков: ШИК – реакция; эластические волокна выявились по Харту и Унна-Тенцеру, коллагеновые волокна-анилиновым синим по Гейденгайну, микроциркуляция изучалась импрегнацией серебром по Куприянову.

Схематическое строение брюшины червеобразного отростка представлено в рисунке..... и при рассмотрении с поверхности в глубину имеет следующие слои:

1. Мезотелий,
2. Пограничная мембрана
3. Поверхностный волнистый коллагеновый слой
4. Поверхностная эластическая сеть

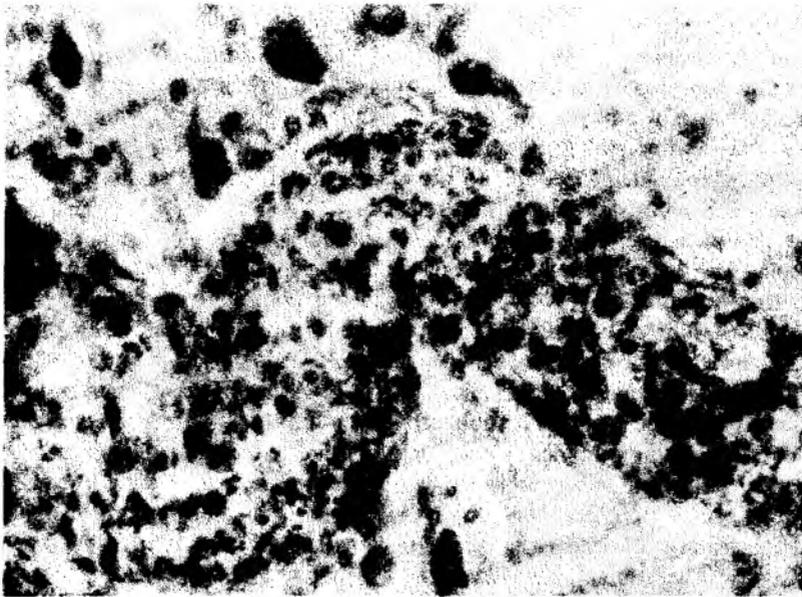
5. Глубокая ориентированная эластическая сеть
6. Глубокий решетчатый коллагеновый слой.

### **Изменения брюшины при различных формах острого аппендицита.**

Патологоанатомические изменения при остром аппендиците весьма разнообразны и гистологические методы их выявления несовершенны. Спорными, до конца невыясненными остаются морфологические критерии и оценка острого простого (катарального) аппендицита.

На тотальных препаратах по Барону наблюдается раннее изменение прежде всего мезотелия, который уменьшается в размерах, округляется. Пикнотические ядра удваиваются, затем исчезают. Дескомплексация.

Кроме того, при остром простом аппендиците на брюшине наблюдалось появление тучных клеток, больше по ходу сосудов, некоторые находились в состоянии дегрануляции (рис 1).



**Рис. 1**

**Тотальный препарат при остром простом аппендиците. Тучные клетки вокруг дилатированного сосуда. В сосуде престаз, стаз.**

При флегмонозном и гангренозном аппендиците тучные клетки в брюшине находятся в состоянии более активной дегрануляции, доходящей до полного лизиса. На исчезновение тучных клеток при флегмонозно-язвенном аппендиците указывал В.П. Сильченко (1966). Дегрануляция

тучных клеток с высвобождением гепарина рассматривается, как признак разрушения и альтернативных явлений в клетках (С.П. Шурия, 1965). Обнаруженные изменения в тучных клетках показывают раннюю реакцию брюшины вначале аппендицита.

В поверхностной эластической сети при остром простом аппендиците отмечались признаки эластолиза. Эластические волокна становятся набухшими, утолщенными и имеют неравномерность расположения волокон. При флегмонозном аппендиците нарастают отечность, разрыхление эластической сети, эластолиз и разрыв отдельных волокон; четкость хода волокон теряется, размеры формы ячеек меняются.

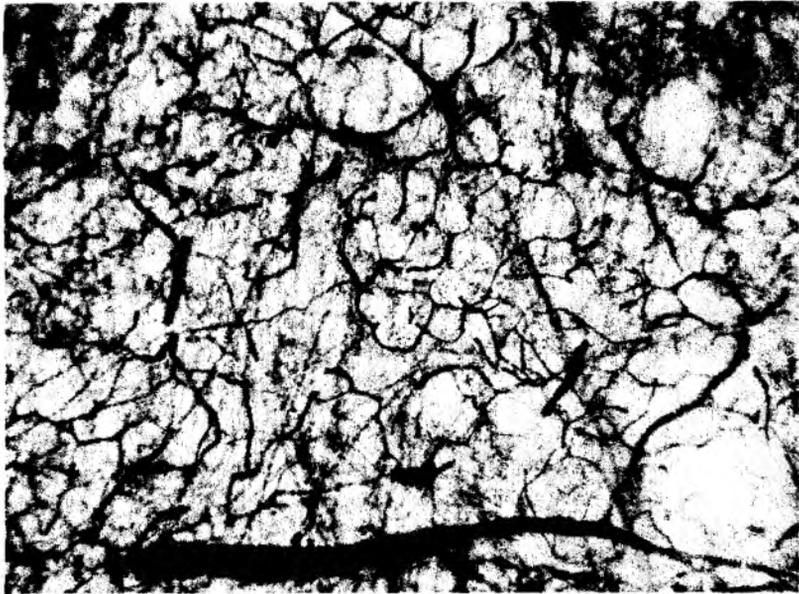
Состояние нижерасположенного слоя глубокой ориентированной эластической сети, более тонкой по своей структуре, при остром простом аппендиците меняется мало: отмечается нечеткость рисунка эластической сети, разрыхленность, вытянутость волокон, местами нарушение связи между ними.

При нарастании деструкции на брюшине нарушается правильное расположение глубокой эластической сети, отдельные эластические волокна вытягиваются, истончаются, разрываются. Коллагеновые волокна при остром простом аппендиците претерпевают определенные изменения: окрашиваемость тканей неравномерна за счет изменений тинкториальных свойств.

При деструктивных формах аппендицита явления дезорганизации коллагена усиливается. Коллагеновые волокна теряют волокнистость, является гомогенная масса.

При гангренозной форме аппендицита деструкция коллагена достигает высокой степени. Поверхностные коллагеновые волокна сохраняются в виде редких пучков, глубокий решетчатый коллаген приобретает массу детрита без четкого рисунка: эти волокна выглядят истонченными нитями.

При остром простом аппендиците происходит перестройка терминального кровеносного русла: имеется склонность к анастомозированию. Утолщение, извилистость больше в венозной сети. В венах имеется переполнение форменными элементами, выход последних за пределы сосуда. Толщина сосудов увеличивается, появляется дистония, дилатация, престаза, стаз. В отдельных случаях наблюдается псевдофрагментация, тромбы в артериальных сосудах, в брыжейке отростка. В отдельных препаратах мы наблюдали появление множественных анастомозов и образование сосудистых петель, клубочков самых разнообразных форм (рис. 2). Отмечается проникновение сосудов и клеточных элементов соединительной ткани брюшины и глубокого решетчатого коллагена на поверхность брюшины. Эти выраженные изменения сосудов брюшины, обнаруженные на операции, хирурги обозначают термином «инъецированность». Однако, эти изменения некоторые склонны рассматривать как артефакты.



**Рис. 2**

**Тотальный препарат брюшины. Острый флегмонозный аппендицит. Нарушение микроциркуляции терминального кровеносного русла. Импрегнация серебром по Куприянову. Ув. 7х9.**

При флегмонозном и гангренозном аппендиците сосуды претерпевают значительные изменения. Изменения сосудов при деструктивном аппендиците характеризуются перестройкой сосудистой сети, их направления и изменением самой стенки в сосудах, вплоть до нарушения целостности. В концевых отделах сосудов наблюдаются микро тромбозы и кровоизлияния.

При деструктивном аппендиците явления распада и клеточной инфильтрации ткани брюшины достигают высокой степени. Только частично сохраняются эластические ткани и глубокий коллаген. Клетки сплошной массой пронизывают всю толщу серозы.

Заключая эту главу можно сказать, что брюшина червеобразного отростка согласно закономерностям биомеханики волокнистых конструкций выполняет сложную функцию органа в норме и при патологии.

Брюшину червеобразного отростка можно рассматривать как сложную важную часть органа, противодействующую нарушению целостности отростка при воспалении.

Наблюдаемые изменения в брюшине при остром простом аппендиците, особенно изменение клеточных элементов и микроциркуляции можно рассматривать, как раннюю реакцию на воспаление. Выявленные изме-

нения в брюшине являются морфологическим критерием при острой форме аппендицита, но они не могут быть выявлены при изготовлении поперечных срезов. Серийное изготовление и изучение серозной оболочки отростка при остром аппендиците с помощью тотальных препаратов практически невозможно.

Эластическая сеть подразделяется на две морфологически обособленные сети: поверхностную и глубокую.

Пограничная мембрана представляет собой гомогенную белковую массу, на которой, несколько погружаясь, располагаются мезотелиальные клетки. Она поддается растяжению и обладает выраженной эластичностью, как и вся брюшина.

Поверхностный волокнистый коллагеновый слой расположен между пограничной мембраной и глубже расположенной эластической сетью. Он состоит из спиралобразных, изогнутых в виде «запасных складок» множественных пучков коллагеновых волокон. Эти пучки, плотно прилегая друг к другу, образуют сплошной волнистый рельеф. Поверхностная эластическая сеть состоит из густой, ромбовидной сети эластических волокон, переплетающихся в разных направлениях. Сеть имеет разнообразную форму и расположена в одной плоскости. Волокна этого слоя по сравнению с глубокой ориентированной эластической сетью выглядят массивнее, толще. Глубокая ориентированная эластическая сеть состоит из тонких волокон, связанных друг с другом, отходящих под углом.

Вытянутые петли эластической сети совпадают с направлением продольных волокон глубокого решетчатого коллагена.

Глубокий решетчатый коллагеновый слой подвержен наибольшему изменению. В стене червеобразного отростка последний слой граничит с ее продольными мышечными волокнами. Этот слой состоит из волокон, идущих в двух взаимно перпендикулярных направлениях, образуя решетчатость. Этот слой брюшины отростка отличается от вышеописанных слоев не только толщиной, решетчатым строением, но и наличием здесь кровеносных и лимфатических сосудов. Как известно, коллагеновые волокна в обычных условиях не способны к удлинению и практически не растяжимы. Однако такое определение оказалось справедливым лишь в отношении прямолинейных коллагеновых волокон.

Коллагеновый слой, состоящих из взаимно перекрещивающихся волокнистых пучков, имеющих «запасные» складки, благодаря решетчатой механоконструкции придает брюшине способность удлиняться и расширяться. Это свойство, как компенсаторное приспособление органа при отдельных патологических состояниях, по-видимому, позволяет увеличению объема и полости червеобразного отростка при эмпиеме, мукоцеле и др.

Как видно из выше изложенного, брюшина червеобразного отростка имеет сложное строение, соответствующее сложной функции органа.

На тотальных препаратах при изучении различных форм острого аппендицита по Барону наблюдаются, прежде всего, изменение мезотелия, как реактивной структуры. Обнаружено изменение мезотелия в различных участках неодинаково: в одних участках сероза имела обычное строение, в других – имеется разрыв межклеточных мостков, уменьшение клеток, их дисконкомплексация.

Спорным был вопрос о том, что наличие межклеточных мостков присуще нормальному мезотелию или же возникает под действием раздражителей. Н.Г. Хлопин (1937) считал, что в обычном состоянии клетки плотно сомкнуты своими краями, мостики отсутствуют, появление же их характеризует один из этапов последовательного изменения возбужденного мезотелия. М.А. Барон (1949) считает, что наличие мостиков между клетками надо расценивать как ранний признак дисконкомплексации. По мере дисконкомплексации и постепенно возрастающего разрушения межклеточных связей мостики разрываются, клетки округляются, их размеры и количество уменьшаются. В известных пределах это может быть обратимо. Однако в тех случаях, когда процесс доходит до окончательной изоляции клеток, наступает необратимая дисконкомплексация, гибель клеток. Но чаще из-за легкой ранимости мезотелия клетки десквамируются, особенно при аппендэктомии, поэтому по состоянию мезотелия трудно оценить наличие патологических изменений на брюшине при остром аппендиците.

При простой форме нами обнаружен выход на поверхностные слои, вплоть до мезотелия, из глуболежащих слоев клеточных элементов соединительной ткани брюшины: фибробластов, гистиоцитов, тучных клеток, их оживление. Тучные клетки больше расположены по ходу сосудов, находятся в состоянии дегрануляции, имеются нейтрофильные лейкоциты, эозинофилы.

При флегмонозном аппендиците наблюдается сращивание эпителия и сохранения их островками, клетки уменьшаются в размерах, округляются. Пикнотические ядра удваиваются, затем исчезают.

При флегмонозном и гангренозном аппендицитах тучные клетки брюшины находятся в состоянии более активной дегрануляции, доходящей до лизиса.

На исчезновение тучных клеток при деструктивных аппендицитах обратил внимание В.П. Сильченко (1966). Дегрануляция тучных клеток с высвобождением гепарина рассматривается как признак разрушения и альтернативных явлений в клетках (С.П. Шурин, 1965). Обнаруженные изменения в клетках являются показателями реакции брюшины на воспаление при остром простом аппендиците.

В поверхностной эластической сети при остром простом аппендиците только в отдельных случаях удалось отметить явления эластолиза. Эластические волокна становятся набухшими, утолщенными, имеется неравномерность расположения волокон. При флегмонозном аппендиците на-

растает отек, разрыхление эластической сети, углубляется эластолиз, происходит даже разрыв отдельных волокон, четкость хода волокон теряется, нарушается связь отдельными пучками.

Состояние нижерасположенного слоя глубокой ориентированной эластической сети, более тонкой по своей структуре, меняется несколько меньше: отмечается нечеткость рисунка эластической сети, распад наблюдается позже.

При нарастании деструкции на брюшине нарушается правильное расположение глубокой эластической сети, коллагеновые волокна набухают, превращаются в однородную массу, окрашиваемость отдельных пучков волокон неравномерна за счет изменения тинкториальных свойств, нарастает явление дезорганизации коллагена.

При гангренозной форме деструкция коллагена достигает высокой степени разрушения. Поверхностные коллагеновые волокна сохраняются в виде редких пучков, глубокий решетчатый коллаген приобретает форму детрита без четкого рисунка прежних волокон: они выглядят истонченными нитями.

В литературе большое внимание уделено микроскопически видимым компонентам экстраинтраорганного кровеносного русла червеобразного отростка и состоянию слизистой. Что же касается состояния микроциркуляторного русла волокнистых структур брюшины червеобразного отростка, тот этот раздел остается наименее изученным.

Такое изменение формы и тонуса сосудистой стенки В.Н. Тонков (1947) считал нарушением кровообращения. Повышенная извилистость вен неблагоприятно отражается на питании червеобразного отростка. Повышение или уменьшение извилистости сосудов косвенно свидетельствует о нарушении тонуса стенки сосудов. На изменение состояния сосудов в известной мере влияет атония или гипертонус мускулатуры отростка. В отдельных участках происходит спазм артериол, в других - стаз в венозной системе и выход форменных элементов за пределы стенки сосудов.

Нами отмечено проникновение сосудов, а также клеточных элементов через пограничную мембрану из-под глубоких слоев коллагена на поверхность брюшины. Это состояние обычно хирурги встречают во время аппендэктомии и расценивают как инъецированность и признак катарального аппендицита. Эта оценка противоречива. Так, Т.Ф. Брякина (1967) такое изменение в кровеносном русле считает результатом операционной, механической травмы отростка, другие - как результат разности давления в брюшной полости и атмосферного в момент лапаротомии. Но нахождение в отдельных случаях на поверхностных слоях серозной оболочки изменения сосудов, как повышенное анастомозирование и образование сосудистых петель, клубочков не только на капиллярном, но артериовенулярном уровне является нарушением микроциркуляции. Образуются капиллярные клубочки самых разнообразных форм. Существование таких сосудистых

клубочков Н.Н. Череш (1961) находил на висцеральной брюшине толстой кишки собак, но в неизмененных отростках человека мы их не встретили. Это мы считаем результатом нарушения микроциркуляции в серозной оболочке при разных формах острого аппендицита, особенно в тех случаях, когда просвет отростка зарощен, облитерирован т.е. механизм развития воспаления со стороны полости отростка (изменениями в слизистой) объяснить классическими представлениями не представляется возможным.

При остром простом аппендиците изменение фиброархитектоники брюшины сочетается с изменением ангиоархитектоники: наступает перестройка органной кровеносной сети в терминальном русле, которая выражается в интенсивном расширении капилляров, появлении их извилистости, дилатации, больше в венозной сети. Реже встречается тромбоз артерий, чаще - престааз, стаз форменных элементов в них, выход за стенку, кровоизлияния в окружающую отечную ткань. Капилляры, проникая из глубины в поверхностные слои, подходят к субмезотелиальному пространству, лежат как бы обнаженно, часто под фибриноидными наложениями, детритом, клетками организовавшегося экссудата.

Изменения в сосудистом русле и коллагеновом слое при флегмонозном аппендиците выражены в значительно большей степени, чем при простых аппендицитах. При этом наряду с перестройкой терминального кровеносного русла происходит нарушение целостности (некроз) стенки в концевых отделах, кровоизлияния, тромбоз, стаз в артериолах, переполнение сосудов полиморфоядерными лейкоцитами, а брюшины - нейтрофильными лейкоцитами, тучными клетками.

Таким образом, при остром простом аппендиците клеточные элементы соединительной ткани брюшины характеризуются оживлением, проникновением из их глубоких слоев на поверхность, выходом лейкоцитов и концентрацией их вокруг сосудов и капиллярных клубочков без дегенеративных изменений. Развитие сосудистых клубочков на брюшине, возможно, связано с размножением макрофагов и с концентрацией гистиоцитов. Увеличение и скопление вокруг сосудов дегранулированных тучных клеток также характеризует функциональное напряжение брюшины и ее реакцию на воспаление.

Эта реакция заключается в том, что наступает частичная дисконплексация мезотелия, эти изменения чаще носят сегментарный характер и располагались в верхушке червеобразного отростка.

В сосудистом русле образование дополнительных анастомозов можно рассматривать как компенсация нарушенного кровообращения, а извилистость, расширение вен, замедление кровотока, застой в них, как проявление защитного механизма для уменьшения всасываемости из очага воспаления. Об этом же говорит плазматическое пропитывание стенки артерий, в дальнейшем выход форменных элементов, больше лейкоцитов, из кровеносного русла. Это нарушение микроциркуляции в терминальном со-

судистом русле брюшины может быть расценена как реакция на воспаление, а найденные наложения фибрина на серозе во время операции подтверждают наличие патологической реакции сосудов.

На поверхности брюшины червеобразного отростка, наряду с явлениями деструкции, наблюдаются некоторые слабые явления репарации, однако они не достигают дальнейшего значительного развития.

Выявленные изменения брюшины и сосудов при остром простом аппендиците показывают раннюю реакцию функционального порядка, возможно, обратимую.

В случаях невыраженных клинических симптомов и парадоксально-го течения аппендицита, особенно при облитерации просвета, атрофии слизистой червеобразного отростка изучение брюшины может дать дополнительную информацию. Найденные нами изменения, как критерий, уменьшающий клинко-морфологические несовпадения, частично раскрывают механизм развития воспаления в отростке при остром простом аппендиците.

Несмотря на определенное количество работ по изучению изменений отростка в эксперименте на животных, они не могут быть полностью перенесены на острый аппендицит у людей. Имеется ли переходность фаз в развитии аппендицита или каждая форма самостоятельна и детерминирована изначально в научном плане окончательно не доказана. Несмотря на огромный опыт по хирургическому лечению заболевания клиническая диагностика не претерпела значительных изменений, не уменьшается количество аппендэктомий, диагностических ошибок на догоспитальном этапе. Тактическими, техническими и диагностическими ошибками обусловлено 3/4 летальных исходов (И.Л. Ротков, 1980). Однако внедренные за последние годы в диагностический арсенал новые технологичные методы позволяют улучшить диагностику и качество оказания хирургической помощи при остром аппендиците (А.А. Гринберг и соавт., 1998; А.Г. Кригер и соавт., 2002).

Д.А. Арапов, К.С. Симонян, Б.С. Каплан (1968) писали о наличии пяти парадоксов острого аппендицита. Одним из парадоксов является несоответствие степени выраженности клинических симптомов морфологическим находкам, другой парадокс: за 2-5 часов от начала заболевания развиваются деструктивные изменения в отростке и за 24 часа аппендицит протекает как простой. Простая констатация имеющихся изменений в отростке в зависимости от истечения времени недостаточна для доказательства переходности форм аппендицита. При этом авторы, дискутируя вопрос о стадийности, за основу брали только клинический материал по срокам поступления, оперативного вмешательства и операционных находок (Т.А. Малюгина, В.М. Субботин 1973; Г.М. Парфирьев, 1973).

Работ, посвященных экспериментальной разработке вопросов патогенеза, выяснению роли времени в течении и фазности аппендицита, немало (А.А. Вишневский, Н.Н. Фомин, 1967; Т.Л. Брякина, 1997).

Изучение сократительной способности мускулатуры изолированных переживающих червеобразных отростков у человека и кроликов (Ю.Б. Теипер, В.И. Гехман, 1966) показало, что продольная мускулатуре червеобразного отростка человека развита лучше, чем циркулярная по сравнению с таковыми у кролика. В эксперименте на кроликах регистрация сократительной деятельности по Магнусу воздействием ацетилхолина на мускулатуру показала преобладание спазма над атонией при экспериментальном аппендиците. В клинических условиях гипертонус и атония червеобразного отростка вызывают различное течение острого аппендицита, вариabельность симптомов, т.е. клиника определена морфологическими изменениями отростка.

Для выяснения морфологических изменений в отростке в зависимости от сроков заболевания, выявления фазности процесса, проведены эксперименты на 30-ти кроликах (В.А. Семкичев, Н.З. Шарафутдинов 1977). Воспаление аппендикса вызывалось введением в основание брыжейки 0,1% раствора адреналина из расчета 1 мл/кг. Аппендэктомия проводилась через 6-12-24 часов, двое-четыре-семь суток. Произведено серийное исследование червеобразных отростков поперечными, продольными срезами, а также изготовлением тотальных препаратов по Барону.

Изучение удаленных червеобразных отростков при экспериментальном аппендиците у кроликов показало, что первые 6 часов слизистая претерпевает характерные изменения, которые можно расценивать, как простой аппендицит: нарастание лейкоцитарной инфильтрации, отек слизистой, послизистой, лимфатических фолликулов. Брюшина червеобразного отростка резко инъецирована, стаз в терминальном кровеносном русле. В отдельных случаях изменения на брюшине и области брыжейки преобладали над изменениями в слизистой. Через 12 часов в слизистой изменения характеризовались как флегмонозные, с очаговым изъязвлением и некрозом слизистой, гнойным содержимым. При 6-часовом аппендиците в 2 случаях из 10-ти был гнойный перитонит; через 12 часов от начала эксперимента у каждого четвертого животного развился ограниченный гнойный перитонит. Развитие аппендицита происходит по 3 вариантам: в одних случаях - ранние деструктивные изменения, в других - медленное течение, как бы стабилизация процесса, в третьих - с самого начала отграничение процесса, образование абсцедирующего инфильтрата. Неизмененные или малоизмененные отростки обнаружены у 5 кроликов через 7 суток от начала заболевания, что обычно в клинических условиях расценивается как стихший приступ аппендицита или напрасная аппендэктомия.

В эксперименте не найдено прямой зависимости морфологических изменений от фактора времени. В отдельных случаях морфологические

изменения одинаковы, несмотря на различные сроки эксперимента, в других - изменения в ближайшие часы приобретают характер панвоспаления. Поэтому морфологические деление на формы на материале наших экспериментов выглядело условно, ибо на одном и том же отрезке можно проследить целый ряд переходных состояний: начальные изменения волокнистых структур брюшины, сосудов, клеточных элементов соединительной ткани брюшины, наличие выпота, фибрина и малые изменения в слизистой. Они различны в количественном отношении и полностью не укладываются во временную зависимость.

Найденные изменения брюшины при различных формах острого аппендицита можно рассматривать как проявление гисто-механобарьера соединительной ткани.

Таким образом, у преобладающего числа животных воспаление развивалось по типу деструкции с развитием осумкованного гнояника в более поздние сроки от начала эксперимента, а в отдельных случаях имела место деструкция в отрезке в ближайшие часы от начала эксперимента.

### **2.3. Причины ошибок диагностики острого аппендицита**

Для снижения осложнений и летальности при остром аппендиците, важное значение имеет выяснение причин и факторов, приводящих к диагностическим ошибкам. Однако простой констатации фактов недостаточно, требуется вскрытие причин, приведших к осложнениям, ошибкам и серьезная практическая работа в каждом лечебном учреждении, направленная на их устранение.

В истории хирургии впервые объективную оценку своей деятельности дал великий русский хирург, гениальный ученый и выдающийся организатор хирургического дела Н.И. Пирогов. В 1873 году им опубликован единственный в мировой литературе того времени труд «Анналы хирургического отделения клиники императорского университета в Дерпте», в котором Н.И. Пирогов дал подробный анализ причин смерти хирургических больных с детальным разбором сделанных им ошибок.

В наше время изучению ошибок диагностики и лечения большое значение придают В.И. Стручков, Н.И. Блинов, Н.И. Краковский и др. По этому поводу А.А. Вишневецкий в предисловии к монографии Н.И. Краковского и Ю.Я. Грицмана «Ошибки в хирургической практике» писал: «Анализ опасностей, трудностей, ошибок, встречающихся в повседневной работе хирургов, составляет весьма существенный раздел в подготовке и повышении их квалификации. В то же время в хирургической литературе последних лет этот важный и сложный вопрос был освещен совершенно недостаточно».

С сожалением приходится признать, что в силу различных объективных и особенно субъективных причин разнообразные диагностические

ошибки в практической работе хирурга встречаются часто. Точный учет этого вида ошибок отсутствует, так как часть их не может быть зарегистрирована.

А.П. Подоненко, В.И. Попова (1970) считают, что причиной смерти при остром аппендиците в 19,6% явилось позднее распознавание болезни в связи с диагностическими ошибками.

Наши данные основаны на изучении качества диагностики острого аппендицита врачами внебольничной сети и хирургического стационара Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова за 30 лет (1939-1969 гг.).

В нашем материале выяснено, что при направлении 26326 больных с предварительным диагнозом «острый аппендицит» у 10354 (39,4%) больных диагноз не подтвердился. Среди 40 заболеваний, симулировавших острый аппендицит 55,5% занимает патология желудочно-кишечного тракта и передней брюшной стенки. На втором месте (13,0%) - заболевания женской половой сферы, на третьем - заболевания печени, желчного пузыря, поджелудочной железы (11,0%), на четвертом - заболевания почек (7,6%), инфекционные заболевания составили 5,6% заболевания легких дыхательных путей - 4,6%, сердечнососудистые заболевания - 2,7%.

Среди больных, госпитализированных в хирургическое отделение с диагнозом «острый аппендицит», последний не был подтвержден в 7,8% случаев. С.А. Масумов и И.М. Надежина (1966) приводят процент не подтверждения 13,6%. Ошибки диагностики в стационаре нами разделены на 3 группы. В первую группу вошли заболевания, которые ошибочно принимались за острый аппендицит; при них вообще не требовалось оперативного вмешательства. В стационаре среди общего количества неподтвержденных диагнозов 25,2% занимают заболевания желудочно-кишечного тракта, в 16,8% случаев - заболевания почек и мочевыводящих путей, на третьем месте - заболевания легких и верхних дыхательных путей - 15,5%.

За острый аппендицит ошибочно принимаются чаще заболевания желудка, кишечника, пищевые токсикоинфекции. Причиной ошибок являлась общность таких симптомов, как боль в эпигастрии, тошнота, рвота.

Во 2 группу с не подтвердившимися диагнозами вошли больные (12,5% к числу всех ошибок этой группы), которым была показана срочная операция по поводу острых заболеваний органов брюшной полости и малого таза, а именно: перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острая кишечная непроходимость, острый холецистит, ущемленная паховая грыжа, прервавшаяся внематочная беременность, априлексия яичника, перекрут, разрыв кист яичника, гнойный аднексит, субсерозная гематома матки, преждевременное отслоение плаценты.

Анализ причин диагностических ошибок этой группы показывает, что несмотря на имеющиеся трудности дифференциальной диагностики

при дополнительном обследовании и динамическом наблюдении больных удается установить правильный диагноз в дооперационном периоде.

И, наконец, в 3-ю группу вошли больные (26,5% к числу ошибок этой группы) которые оперированы с диагнозом «острый аппендицит», а на операции оказались другие заболевания (табл 3).

Таблица 3

Сопоставление до-послеоперационного диагнозов при ошибочной диагностике аппендицита	Количество
а) Операция была абсолютна показана	
Послеоперационный диагноз:	
Перфоративная язва желудка 12-перстной кишки	37
Острая кишечная непроходимость	29
Ущемленная грыжа	25
Дивертикул Меккеля	2
Болезнь Крона	3
Опухоли тонкого кишечника	4
Опухоли слепой кишки	13
Нарушенная внематочная беременность	30
Апоплексия яичника	16
Разрыв, перекрут кист яичника	14
Инфаркт фибромиомы матки	1
Перфорация матки	1
Перфорация рака желудка	1
Тромбоз мезентериальных сосудов кишечника	6
Гнойный аднексит, пельвеоперитонит	7
Острый холецистит	10
Псоит справа	5
Гнойный паранефрит	1
Гипернефрома	1
	207 (65,5%)
б) Операция была относительно показана	
Послеоперационный диагноз	
Острый холецистит	10
Регионарный илеит	7
Туберкулез кишечника	10
Мезентериальный лимфаденит	43
Тромбоз мезентериальных сосудов	2
	72 (23%)
в) Экстренная операция не была показана	
Аднексит	5
Почечнокаменная болезнь, камень мочеточника справа	8
Пневмония	5
Брюшной тиф	2
Пиелонефрит беременных	8
Болезнь Шенлейн-Геноха	1
Абдоминальный синдром при ревматизма	1
Болезнь Боткина	3
Нефротоз	2
Геморрагическая лихорадка с абдоминальным синдромом	1
Диспепсия	2
	38 (11,5%)

Как видно из таблицы 3 ошибки в диагнозе не были исправлены на всех этапах в дооперационном периоде и 25,6% больных оперированы в диагнозом «острый аппендицит», а на операции оказались другие заболевания, также требовавшие неотложного хирургического вмешательства. Следовательно, госпитализация и ошибки в дифференциальной диагностике до операции носили формальный характер. Группе больных (23%) операция была показана относительно и в 11,5% случаев не была вовсе показана, более того она усугубила состояние больных. В этой группе из 38 человек умерло 7 больных из-за тяжести основного заболевания, из них трем больным диагноз установлен только на аутопсии

Ошибки второй группы - нераспознавание острого аппендицита наиболее часто приводит к тяжелому осложнению.

На нашем материале в 2,6% случаев до поступления в хирургический стационар острый аппендицит не был своевременно распознан, больные длительное время находились в инфекционном, терапевтическом и гинекологическом отделениях. Часто больных, особенно пожилого и старческого возраста, длительное время находится дома, за медицинской помощью не обращается, порой занимается самолечением.

Сроки постановки правильного диагноза от начала заболевания в случаях нераспознанного аппендицита представлены в табл 4.

Таблица 4

Сроки установления правильного диагноза при остром аппендиците в случаях диагностических ошибок

Сроки заболевания	Количество больных
До 6 часов	22 (5,4%)
До 12 часов	40 (9,8%)
До 24 часов	105 (25,8%)
От 24 до 48 часов	110 (27,0%)
Свыше 48 часов	130 (32,0%)
Всего	407

При нераспознавании острого аппендицита правильный диагноз установлен в первые 12 часов лишь у 15,2% больных, в течение 24 часов - у 41,0% больных. При гиподиагностике заболевания в первые 24 часа госпитализированы в хирургический стационар 54,8% больных.

Подробное изучение историй болезни 407 больных с нераспознанным острым аппендицитом показало, что в дальнейшем, до операции правильный диагноз установлен только у 20% больных. у этих больных, которые длительное время находились в лечебных учреждениях нехирургического профиля, ставились диагнозы, не обязывающие к срочному оперативному вмешательству. Поэтому поздняя постановка диагноза повлияла на исход заболевания отрицательно. Наибольшие трудности в дифферен-

циальной диагностике имелись при гастрите, пищевой токсикоинфекции, пневмонии, перитоните, мочекаменной болезни, а у детей - дизентерии, диспепсии, мезентериальном лимфадените.

Учитывая важность выяснения конкретных причин диагностических ошибок и степень объективных и субъективных факторов, мы разделили их на 2 группы, хотя такое деление условно. Чаще на процесс диагностики и мышление врача действует комплекс факторов. Ниже приводим нашу классификацию.

Таблица 5

Классификация причин ошибок  
диагностики острого аппендицита

Объективные причины	К-во	Субъективные причины	К-во
1. Атипичное течение с самого начала заболевания	66 чел. (16,2%)	1. Неправильная интерпретация при типичной клинике	44 чел. (11%)
2. Осложненные формы аппендицита из-за позднего поступления (не обращение больных)	10 чел. (2,4%)	2. Недостаточное обследование	95 чел. (23,2%)
3. Тяжелые сопутствующие отягощающие, редко встречающиеся заболевания, на фоне которых развился аппендицит	17 чел. (4,2%)	3. Ориентация только по одному симптому	13 чел. (3,3%)
		4. Отсутствие или неточная трактовка анамнеза	41 чел. (10,1%)
		5. Ошибка консультантов	23 чел. (5,4%)
		6. Игнорирование или переоценка данных направляющих врачей	16 чел. (4,0%)
		7. Недостаточная дифференциальная диагностика	82 чел. (20,2%)
Всего	93 чел. (22,8%)	Всего	314 чел. (77,2%)

Как видно из таблицы 5, в 22,8% из 407 случаев просмотренного аппендицита с тяжелыми осложнениями, имелись крайние затруднения в правильном диагнозе, а в 77,2% случаев ретроспективный анализ выявил возможности правильной постановки диагноза. Пока остаются объективные трудности не всегда возможна точная диагностика, но уточнение, должно хотя бы заподозрить острое хирургическое заболевание и ставить показания к лапаротомии. Наибольшие осложнения наступили в тех случаях, когда исключалось неотложное состояние живота и больным ставились диагнозы, не требующие хирургического вмешательства.

Аналогичные сведения имеются в работе Л.В. Авдея и П.Д. Карнауха (1974), посвященной анализу ошибок в диагностике и лечении острых заболеваний органов брюшной полости в сельских районах. Анализ большого количества диагностических ошибок показал, что ошибки на догоспитальном этапе составляют 89%, на госпитальном этапе – 11%. Если принять ошибки на догоспитальном этапе за 100%, то авторы получили следующее соотношение: ФАПы-37%, сельские врачебные амбулатории и больницы – 37%, скорая помощь - 10,5%, детская консультация – 5%, поликлиника районной больницы – 10,5%, что составляет 22,6% неподтверждения дооперационного диагноза.

### **Ошибки диагностики аппендицита у больного пожилого и старческого возраста.**

У пожилых людей старше 60 лет, острый аппендицит протекает с меньшей выраженностью симптомов и в отдельных случаях представляет большие трудности для диагностики. Лица пожилого и старческого возраста составляют от 5,3 до 20% от общего числа больных, госпитализированных по поводу аппендицита (А.В. Николаев 1967; Че Ван-Гынь; М.И. Тарабакин, 1972). По нашим данным из 15972 больных, находившихся в клинике с подтвержденным диагнозом острого аппендицита 2054 чел (1,2%) были лица старше 60 лет. Среди больных, госпитализированных с другими диагнозами острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, оказался острый аппендицит в 5,6% случаев. Ошибки чаще возникли при проведении дифференциальной диагностики аппендицита с кишечной непроходимостью, гастритом, коликом, пневмонией, холециститом, тромбоэмболическими заболеваниями сосудов органов брюшной полости.

В условиях внебольничной сети причиной гипердиагностики острого аппендицита явились:

1. недостаточное обследование больных - у 58 чел,
2. наличие трудностей из-за позднего обращения и поступления - у 27 чел,
3. атипичная клиника - у 210 чел., неправильная ориентирована врачей при наличии типичной клиники - у 112 чел.

В хирургическом стационаре источником ошибок явились общее тяжелое состояние больных, атипизм течения, а дооперационные ошибки в диагнозе в основном не повлияли на исход, поскольку по поводу этих заболеваний также требовалась неотложная операция.

Острый аппендицит у пожилых протекает с самого начала со стертой симптоматикой, раньше дает деструктивные изменения в отростке и ослонения.

Гистологическое изучение в 75% выявило флегмонозно-язвенные поражения слизистой червеобразного отростка, в 15% - катаральный ап-

пендицит, в 4% - отсутствие воспалительных изменений, в 6% - обострение хронического аппендицита.

Говоря о трудностях диагностики на Куйбышевской конференции по аппендициту Д.А. Арапов (1956) говорил: «...Мнение о том, что аппендицит в старческом возрасте дает высокую летальность в виду неясности и смазанности клинической картины распространено. По общему мнению, пониженная реактивность организма на боль (на единственно неоспоримый признак) ведет к тому, что болезнь распознается тогда, когда уже произошла перфорация». К.С. Лобачева изучив клиническую картину 1/4 больных находит ясно выраженную симптоматику.

Изучение ошибочных диагнозов при длительном нахождении больных в терапевтическом, инфекционном отделениях показало, что при неустановлении правильного диагноза должны были хотя бы заподозрить острый аппендицит данные были, но они своевременно не приняты во внимание. Больные от 1 до 3 суток находились в лечебных учреждениях нехирургического профиля.

Острый аппендицит с возрастом встречается реже, но дает большие осложнения. На нашем материале 61,2% летальности приходится на возраст старше 60 лет и превышает летальность молодого возраста в 6 раз.

Ошибки в диагностике острого аппендицита у пожилых происходят в условиях внебольничной сети из-за недостаточного знакомства врачей с особенностями клиники острого аппендицита у пожилых людей и трудности диагностики. Ошибки в условиях хирургического стационара имели менее опасный характер (за редким исключением), так как ставились показания к лапаротомии по поводу других неотложных состояний. Нами выделены две основные группы ошибок:

1. Ошибки в диагностике, связанные с поздним обращением и запоздалой операцией.
2. Вялое течение заболевания и наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, на фоне которых «маскируется» симптоматика острого аппендицита.

Изучение летальности при остром аппендиците в пожилом и старческом возрасте (А.А. Тавилов, 1968) показало, что у них преобладают деструктивные формы, которые развиваются в сравнительно короткие сроки. Среди этого контингента при перфоративном аппендиците умерло 15,6%, гангренозном - 4,7%, флегмонозном - 0,6%, катаральном - 0,6%.

Послеоперационная летальность по А.В. Николаеву была 0,9%, а у больных этого возраста деструкция отростка встретила в 72,9% случаев. По И.Д. Конорскому летальность по сравнению с другими возрастными группами у пожилых превышает в 3-4 раза.

По мнению большинства исследователей клиника острого аппендицита у пожилых скудна. Стертость симптомов была связана с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Продолжает иметь место поздняя обра-

щадность, самолечение. Чаще применяют слабительные, обезболивающие, антибиотики, грелку, клизмы.

Начало заболевания не отличается внезапностью, боли носят умеренный характер. По нашим данным боли в правой подвздошной области появились в 15%, в эпигастральной области у 10%, в околопупочной области – 15%, по всему животу – 60%.

Не всегда бывает окончательная локализация боли в правой подвздошной области. У некоторых бывает полное прекращение болей. На случай безболевого течения острого аппендицита указывает Ю.В. Астрожников (1962). Диагностика затрудняется еще тем, что начало заболевания больные не всегда могут отметить сами. Наиболее частый признак постоянные – умеренные боли в правой подвздошной области, иногда бывают схваткообразные. Даже при деструктивной форме часто напряжение мышц отсутствует или слабо выражено. Лейкоцитоз, повышение температуры бывает не всегда.

Температура в прямой кишке на 0,7-1° выше подмышечной. Этот признак, также как и у молодых, может быть ценным для распознавания ранних форм аппендицита. Рано присоединившиеся явления пареза кишечника выступают на передний план, ступенька локальную симптоматику аппендицита и дают повод это осложнение принять за основное заболевание. В таких случаях консервативное лечение от явлений частичной кишечной непроходимости может привести к запоздалой операции и перитониту.

По данным Д.А. Арапова причинами диагностических ошибок чаще являются: стертость клинических симптомов (37,7%) атипическое расположение червеобразного отростка (30,5%), наличие сопутствующих заболеваний (19,2%), недостатки обследования (9%), прочие причины (3,6%).

Диагностика острого аппендицита у женщин чаще представляет большие трудности и приводит к целому ряду диагностических и тактико-технических ошибок: или неоправданно длительному консервативному лечению или, наоборот, приводит к поспешной, излишней операции.

У женщин при экстренных гинекологических операциях во время ревизии органов брюшной полости обнаруживают вторичные изменения в червеобразном отростке и часто выполняют «попутную» аппендэктомия. Одни ее считают ее вполне оправданной (В.М. Казаченок, В.И. Черенок, 1970), хотя при гистологическом изучении 92 червеобразных отростков, удаленных «попутно» при гинекологических операциях, в 23 случаях червеобразный отросток не был изменен, только в 2 случаях оказался аппендицит.

«Попутная» аппендэктомия из-за «периаппендицита» одобряется не всеми. При перитонитах неаппендикулярного происхождения на серозе отростка встречаются явления вторичного аппендицита: инъецированность, утолщение, отек серозы, как вся висцеральная брюшина кишечника

и париетальная брюшина, но аппендицит не развивается. Поэтому «вторичный аппендицит» с научной точки зрения изучен не до конца.

Мнение, что заболеванию аппендицитом более подвержены женщины, стало общепринятым, причем наблюдения показали, что это относится в первую очередь к женщинам молодого возраста. Чаще острый простой аппендицит встречается у молодых женщин, причем у них чаще развивается острая спаечная кишечная непроходимость в последующем (Н.Г. Гатауллин, 1967).

Разбор диагностических ошибок у женщин представляет особый интерес. Кроме общих заболеваний, представляющих трудность для дифференциальной диагностики, имеется группа заболеваний женских половых органов, которые ошибочно могут быть приняты за острый аппендицит.

Изучение характера диагностических ошибок при аппендиците у женщин показывает, что основную массу составляют заболевания женской половой сферы, затем только острый гастрит, пищевая токсоинфекция, острый холецистит, панкреатит. У молодых женщин чаще при наличии аппендицита ставились диагнозы аднексита, апоплексии яичника, цистита, энтероколита, а у пожилых женщин: колита, дискинезии толстого кишечника, кишечной непроходимости, холецистита, рака слепой кишки. Наиболее опасными является постановка диагноза: «пельвеоперитонит» при наличии деструктивного аппендицита, так как тактика при той и другой патологии отличается.

Диагностические ошибки у женщин и мужчин встречаются неодинаково в различных возрастных группах. Гипердиагностика у мужчин до 20 лет отмечается в 41,5%, у женщин – 35%, а у больных мужчин старше 20 лет диагностические ошибки реже (22%), чем у женщин (30,4%).

В отношении гиподиагностики наблюдается другая тенденция, а именно: у мужчин моложе 20 лет «просмотренные» аппендициты составляют 2%, у женщин - 3,6%, а в возрасте 20 лет и старше ошибок реже у мужчин - 5,9%, у женщин - 7,5%.

Наиболее драматичным представляется аппендицит у беременных, потому что ошибки и опасности, связанные с операцией вдвойне опасны. Тот, кто хоть раз мучительно ставил вопрос «Есть аппендицит или нет?» и решал вопрос о показаниях к операции, знает насколько это ответственно.

Нами при анализе 15138 аппендэктомий обнаружено сочетание аппендицита и беременности в 2,5% случаев. После поступления в хирургическую клинику с аппендицитом у 15,5% беременных женщин этот диагноз снят. По сравнению с другим контингентом больных гипердиагностика более оправдана из-за трудности диагностики и боязни пропустить аппендицит. Диагноз затруднен при наличии осложнений беременности.

Из вышеуказанного числа больных 8-ми женщинам проделана ненужная аппендэктомия (у 1 больной оказалась дермоидная киста яичника, у 7 - пиелонефрит беременных). У одной беременной, которой сделана

апендэктомия, в послеоперационном периоде наступил выкидыш, затем развился паралитический илеус, тромбоз мезентериальных сосудов. Больная умерла. Гистологическое изучение показало наличие воспалительных изменений в кисте яичника и червеобразном отростке. Больной без достаточного обследования были поспешно поставлено показание к операции.

Еще более опасным является нераспознавание острого аппендицита у беременных. Так, из 383 случаев острого аппендицита у беременных в 16 (4,2%) случаях заболевание не распознано своевременно и у этих больных в результате грубой диагностической ошибки наступил гнойный перитонит на фоне беременности. Этим больным в условиях внебольничной сети ставились диагнозы: пиелостит, кишечная колика, гастрит, функциональное расстройство кишечника, пищевое отравление, пневмония, грипп, плеврит; в условиях стационара - холецистит, динамическая кишечная непроходимость, пиелонефрит беременных.

Ошибки первой группы, когда вместо острого аппендицита выявлены другие заболевания и проделаны ненужные аппендектомии, вызванные трудностями дифференциального диагноза аппендицита у беременных. До сих пор нет четких, информативных лабораторных тестов для исключения аппендицита у беременных. Выраженность клинических симптомов, их локализация в области брюшной стенки, лейкоцитоз при беременности значительно теряют диагностическую ценность.

Аппендицит беременных у дежурных хирургов вызывает большую настороженность, в сомнительных случаях из-за боязни пропустить деструктивные формы.

Приводим выдержку из истории болезни больной с пиелонефритом беременных, которой проделана аппендэктомия. При этом развитие заболевания было нехарактерно для острого аппендицита.

Больная Ч-ва, 19 лет, история болезни № 1039, поступила в отделение полостной хирургии Республиканской клинической больницы 25/1 1969 г., через 20 часов от начала заболевания. Беременная больной себя считает в течение недели, но в последние сутки усилились боли в животе. Заболевание началось с частого мочеиспускания, головных болей, недомогания. Повысилась температура до высоких цифр, затем появились боли в животе и в поясничной области справа.

Объективно: живот увеличен за счет беременности, пальпаторно напряжен и болезнен, больше в правой половине. Симптомы Воскресенского, Щеткина слабо положительные. Положителен Симптом Пастернацкого справа. Пульс - 100 ударов в 1 минуту, лейкоциты - 12 000; температура тела 39,7. Определена фосфатазная активность нейтрофилов (ФАН), которая была в пределах 60 ед.

Анализ мочи: прозрачность - мутная, белок - 0,096 мг%, лейкоциты - сплошь, эритроциты свежие и выщелоченные до 5-7 в поле зрения.

Через 1 час после поступления в клинику больной сделана операция - аппендэктомия. Червеобразный отросток был расцелен хирургами как «катарально» измененный. Патогистологическое заключение: простой аппендицит, гиперплазия лимфоидных фолликулов отростка.

В послеоперационном периоде у больной продолжались боли в правой половине живота, пояснице. Обследование, консультации уролога установили пиелонефрит беременных.

Несмотря на наличие данных за патологию беременных, поспешно, без динамического наблюдения проделана аппендэктомия, боясь пропустить деструктивный аппендицит.

При изучении историй болезни было выяснено, что одной из причин дифференциально-диагностических ошибок было отсутствие динамического наблюдения за больными. Проводим дифференциальную диагностику между острым аппендицитом и пиелонефритом беременных (табл 6).

Таблица 6

Признаки острого аппендицита	Признаки пиелонефрита беременных
Нет признаков беременности	Имеются признаки беременности (чаще в первые месяцы замужества).
Начало болей в эпигатрии	Боли чаще в поясничной области, внизу живота не характерны
Имеется учащение пульса Субфебриальная температура тела.	Высокая температура тела.
Умеренный лейкоцитоз или нормальный	Гиперлейкоцитоз
Повышение фосфатазной активности нейтрофилов	Не характерно
Головные боли, озноб - редкость (при осложненных формах)	Часто
Дизурических явлений нет (за исключением ретроцекального тазового расположения)	Дизурия
В моче нет изменений	В моче выраженные изменения: пиурия, белок, цилиндры
Боли умеренные, в правой подвздошной области	В поясничной области, может быть иррадиация
Напряжение мышц постоянное	Непостоянное
Выделительная функция почек нормальная	Изменение выделительной функции почек справа
Боли постоянные	Боли могут купироваться после катеризации мочеоточника

Яворский отмечает боли в животе у беременных при поднятии правой ноги, симптом Брендо - боль при непосредственном давлении на левый бок матки.

Признак Пасквалиса заключается в следующем: расхождение ректальной и подмышечной температуры менее чем на один градус при  $T^{\circ} 38^{\circ}$  или более соответствует ретроцекальному аппендициту или скрытому аппендициту какой-либо другой локализации; ректоаксиллярное температурное расхождение более чем на один градус (могущее доходить до 2-х градусов) указывает на воспаление отростка, свободно лежащего в брюшной полости.

В первой половине беременности клиника аппендицита в основном такая же, как и при отсутствии беременности. У беременной может быть много жалоб, в том числе боли в животе, тошнота, рвота. Такое совпадение симптомов, свойственных беременности и аппендициту, делает в ряде случаев правильную оценку явлений чрезвычайно затруднительной. От женщины в первые месяцы беременности врач обычно слышит такое множество жалоб, что он, естественно, скорее готов их приписать именно беременности, а не каким-либо воспалительным заболеваниям. Поэтому данные анамнеза и объективного исследования, получаемые у беременных, требуют особо тщательного и глубокого анализа. По мнению В.М. Жмура при сочетании беременности и аппендицита клиническая картина складывается из многоликой симптоматики острого аппендицита, испытывающей на себе влияние беременности, причем степень этого влияния зависит от сроков и течения беременности, наиболее стерто протекает острый аппендицит в поздние сроки беременности.

Симптоматика острого аппендицита у беременных.

Сочетание аппендицита с беременностью, или вернее, осложнение беременности аппендицитом, является одним из сложных пограничных акушерско-хирургических вопросов. Сочетание аппендицита с беременностью поздних сроков представляет серьезную угрозу для жизни матери и ребенка.

Френкель рекомендует продолжительное исследование в лежащем положении на левом боку, чтобы боковое смещение матки не вводило в заблуждение.

Атипичность клинической картины острого аппендицита обуславливает большие трудности в постановке диагноза. В этих случаях так называемый атипизм или необычайное течение аппендицита во многом определяется различным расположением червеобразного отростка.

Ретроцекальный аппендицит.

Этот вариант расположения червеобразного отростка представляет исключительную трудность для тонической диагностики. Нет скольких-нибудь достоверных тестов для выяснения указанного расположения, а симптомы, предложенные как характерные для ретроцекального аппенди-

пита, содержат в себе много субъективного. Правильная предоперационная диагностика ретроцекального аппендицита, по данным многих авторов, составляет 11,3% всех наблюдений (Х.А. Халимов, 1960; К.Т. Назыров, 1967). На нашем материале подобное расположение встретилось в 4,2% случаев. Среди 407 больных с «просмотренным» аппендицитом в 17% случаях причиной грубых диагностических ошибок был ретроцекальный ретроперитонеальный аппендицит, из них в 7 случаях с летальным исходом. У 16 больных правильный диагноз установлен только на операции, у 1-го на аутопсии. Эти больные длительное время до операции (от 1 до 7 суток) наблюдались в стационаре нехирургического профиля с ошибочным диагнозом.

Среди ошибочных диагнозов до операции были: шлевит, пневмония, гастрит, пищевая токсинфекция, инфаркт миокарда, холецистит, кишечная непроходимость, панкреатит, прободная язва желудка, болезнь Шенлейн-Геноха, гнойный паранефрит, Псоит и др.

В большой вариабельности клинических симптомов, локализации перитонеальных признаков, выраженности их на передней брюшной стенке определяющее значение имеет расположение отростка. Это положение является объективной причиной трудности диагностики и ошибок.

Для иллюстрации возможных вариантов расположения червеобразного отростка приводим схематический рисунок по Stelzner (рис 3).

Диагностика ретроцекального аппендицита в настоящее время в клинике вызывает большие затруднения.

Основной причиной диагностических ошибок (нераспознавание) острого аппендицита с ретроцекальным расположением отростка можно считать не отсутствие симптомов острого аппендицита, а неправильное толкование имеющихся, типичных для этой формы заболевания, симптомов. Так, из 17 больных с ретроцекальным аппендицитом у 11 больных боли начались в эпигастральной области, в 3 - по всему животу, у 3-х внизу живота боли были малой выраженности. Но осматривающие впервые больного врачи диагноз ставили в зависимости от места локализации болей: в эпигастральной области - «гастрит», по всему животу - «динамическая кишечная непроходимость», тогда как это было проявление начала заболевания или период развития осложнения.

Наиболее типичные врачебные ошибки при ретроцекальном аппендиците в том, что не уделяется должного внимания анамнезу, истории развития и локализации боли, эпигастральной фазе.

Различают три варианта ретроцекального расположения отростка:

- а) внутрибрюшное - отросток отходит от задней стенки слепой кишки и свободно располагается между ней и париетальной брюшиной;
- б) внутрстеночное, или интрамуральное, - отросток тесно спаян с задней стенкой слепой кишки;

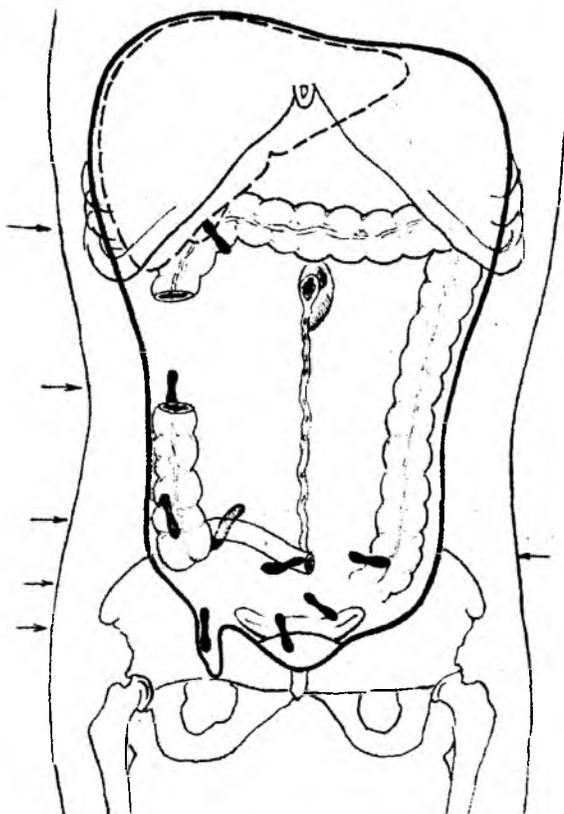


Рис. 3  
Возможные варианты  
расположения черве-  
образного отростка по  
Stelzner'y  
Stelzner'y

в) внебрюшное рас-  
положение - отросток  
отходит от не по-  
крытой брюшиной  
стенки слепой кишки  
и, следовательно,  
полностью или ча-  
стично находится в  
забрюшинном про-  
странстве.

При ретроцекальном  
аппендиците не все  
признаки имеют  
постоянный характер  
и их значение нерав-  
ноценно.

Считается, что боль  
имеет чаще постоян-  
ный характер и с

самого начала носит локализованный характер: сзади между гребешком правой подвздошной кости и нижним реберным краем в треугольнике Пти. Характерными считаются симптомы Яуре-Розанова, Ларока

Постоянным является болезненность мягких тканей в поясничной области, без дефанса. Реже бывает повышение температуры, дизурические явления - чаще. Встречается изменение в моче (эритроциты, лейкоциты) В запущенных формах при наличии гнойной инфильтрации забрюшинной клетчатки наблюдается приведение правой ноги к животу, согнутой в тазобедренном суставе (явления илеопсоита, гнойного параколита).

### Тазовый аппендицит.

Низкое или тазовое расположение слепой кишки с червеобразным отростком, по данным анатомических исследований, наблюдается в 9-18% случаев. Расположение червеобразного отростка в малом тазу чаще встре-

чается у женщин, что при остром аппендиците нередко симулирует воспалительные заболевания гениталий, обуславливая определенные трудности в постановке диагноза.

При тазовом расположении отростка локальные явления со стороны передней брюшной стенки, правой подвздошной области, даже при деструктивном аппендиците выражены слабо. При этом чаще воспаление отростка сопровождается явлениями энтероколита; могут быть дизурические явления, позывы на низ, чувство давления на прямую кишку, колючие боли в крестце. При наличии деструкции развивается осумкованный гнойник в малом тазу. Такое расположение отростка дает мнимое «благополучное» течение: менее бурная симптоматика, меньше общих явлений, интоксикации, тошноты, рвоты. Но это кажущееся благополучие сохраняется пока гнойник не прорвется в брюшную полость или полый орган.

Боли начинаются по всему животу и через некоторое время локализируются внизу живота, над лобком, реже в правой подвздошной области. Близость воспаленного червеобразного отростка к прямой кишке и мочевому пузырю вызывает болезненное, частое мочеиспускание и частый жидкий стул, иногда слизью, иногда даже кровью. В таких случаях мысль врача направляется по ложному пути, ставится диагноз: «цистит», «дизентерия» и др.

Важным признаком тазового аппендицита является иррадиация болей в область пупка, эпигастрия. При глубокой пальпации брюшной стенки над лобком справа имеется болезненность. При пальцевом исследовании уже в первые часы заболевания определяется резкая болезненность передней и задней стенок прямой кишки. Могут быть тенезмы. В данном случае определяется положительный симптом Куленкампа - болезненность Дугласова пространства. При образовании абсцесса отмечается нависание передней стенки прямой кишки вследствие скопления гноя. Для диагностики имеет значение также одновременное ректальное исследование и пальпация правой подвздошной или паховой области, которая называется при этом болезненной. Бывает положительным симптом Бастедо - усиление болезненности над лобком или в глубине малого таза при введении в прямую кишку 150-200 мл воздуха. В ряде случаев оказываются положительными симптомы Коупа, Ленандера (разность подмышечной и ректальной температур более 1°).

Большую ценность для дифференциальной диагностики тазового аппендицита и воспаления женских половых органов имеет симптом Промптова: болезненность матки при поднимании ее за шейку кверху пальцами, введенными во влагалище или прямую кишку.

Тазовое расположение отростка нами наблюдался в 2%, случаев. Нужно полагать, что эти сведения неполные, так как не во всех историях болезни имеются указания о расположении отростка. У 42% больных при тазовом расположении отмечались дизурические явления, у 64%, больных

позывы на низ (тенезмы), несколько раз жидкий стул, из-за чего больные попали в инфекционную больницу с диагнозом: дизентерия, пищевая токсикоинфекция, диспепсия. После снятия этих диагнозов были переведены в терапевтическое отделение, затем только в хирургический стационар с деструктивным аппендицитом. 10 больных из 81-го лечились в гинекологическом отделении с диагнозом «пельвеоперитонит». При таком расположении отростка общие явления и симптомы со стороны передней брюшной стенки были мало выражены.

Подпеченочное расположение червеобразного отростка.

Характеризуется острым, внезапным началом заболевания, сопровождается постоянными режущими болями в правом подреберье. Напряжение мышц и положительный симптом Щеткина-Блюмберга, резкая болезненность в области правого подреберья наталкивают на мысль о холецистите, что приводит к консервативной тактике при ведении больного.

Важным признаком при пальпации правого подреберья является иррадиация болей в эпигастральную область по переднеаксиллярной линии (Г.Ф. Лось, 1969). Верхушка червеобразного отростка при этом чаще обнаруживается у передней поверхности поперечно-ободочной кишки или в забрюшинном пространстве, в печеночном углу позади восходящего отдела толстого кишечника. Чаще вместе аппендицита в таких случаях ставился диагноз «обострение язвенной болезни», «холецистит». В одном случае мы находили расположение отростка в корне брыжейки ободочной кишки.

Срединное (мезоцелиакальное) расположение червеобразного отростка.

Такое расположение отростка вызывало затруднения в правильной диагностике только в 1,5% случаев, но приводило к запущенным формам аппендицита. Изучение историй болезни у этих больных показало необычное течение заболевания. Боли начинаются сразу по всему животу, чаще вокруг пупка, носят разлитой характер. Имелась тошнота и неоднократная рвота. Неясная локализация боли, раннее вздутие кишечника, задержка стула и газов на почве пареза, иногда - понос приводят к ошибкам в диагнозе. В таких случаях длинный червеобразный отросток располагался у корня брыжейки тонкой кишки, на позвоночнике, в 2-х случаях из 407 больных червеобразный отросток располагался позади корня брыжейки поперечно-ободочной кишки вследствие подвижности слепой кишки. При наличии описанной симптоматики правильный диагноз запаздывал, предполагали энтероколит, пищевое отравление, многие не обращались к врачу, полагая «временное расстройство» кишечника. Такое течение заболевания привело к запоздалой и затяжной операции у врача-хирурга в одном из сельских районов РБ. В последующем, на 3-е сутки развился паралитический илеус. Был доставлен в РКБ. Консервативные мероприятия по стимуляции кишечника не привели к ликвидации пареза. Больной был взят на релaparотомию. На операции оказался тотальный некроз тонкого кишеч-

ника. На 6-е сутки после аппендэктомии, через 5 часов после релапаротомии больной скончался.

Даже при условиях стационара при срединном расположении отрезка до операции ставились разные ошибочные диагнозы: острая кишечная непроходимость, тромбоз мезентериальных сосудов, кишечная колика, дискинезия, брыжеечный мезаденит, панкреатит, хронический ишемический синдром.

### **Ошибки диагностики острого аппендицита у детей.**

Для врачей внебольничной сети диагностика острого аппендицита представляет значительные трудности. Наибольшие трудности диагностика представляет у детей моложе 5-ти, 3-х лет. Считается, что в этом возрасте заболевание встречается реже, но чаще встречаются деструктивные формы, протекающие с осложнениями. Летальность от острого аппендицита у детей моложе 3-х лет составляет 2,6% (И.Л. Рожкова, 1980), Аналогичные данные приводят А.А. Ворохов и Г.А. Костомарова (1962), (1972), (1976), А.Ф. Дронов, 2002).

Ошибки первой группы (гипердиагностика) у детей на протяжении многих десятилетий держится примерно на одном уровне, составляя в целом 20,5%, а гиподиагностика - в пределах 7,2%. По данным Л.П. Ивановой (1972) при направлении детей в клинику у 42,3% больных первичный диагноз был отвергнут в приемном отделении, а в 21,3% случаев диагноз острого аппендицита был отвергнут после наблюдения в стационаре.

Э.А. Степанов и А.С. Дронов (1974) сообщили, что у детей в возрасте до 3-х лет, направленных в клинику с подозрением на острый аппендицит оперировано 14,6%. При неуверенности в диагнозе у детей эти авторы, а также Самофалов (1970) рекомендуют применение микроклизм с 3% раствором хлоралгидрата (10-25 мл в зависимости от возраста ребенка). У спящего ребенка под воздействием хлоралгидрата снимается напряжение мышц передней брюшной стенки, но сохраняется болезненность.

Как известно острый аппендицит у детей различных возрастных групп имеет свои особенности течения, это не может не отражаться на качестве диагностики и количестве ошибок.

У детей острый аппендицит чаще диагностируют при его фактическом отсутствии и значительно реже это заболевание принимается за другое, но по сравнению с взрослыми, показатели просмотра у детей выше. Это можно объяснить тем, что в младшем детском возрасте многие заболевания начинаются с повышения температуры, рвоты, боли в животе и напряжения брюшной стенки. Эти симптомы характерны и для аппендицита детского возраста, поэтому порой дифференциальная диагностика представляет большие трудности.

Наши данные показали, что врачи специализированных детских учреждений реже просматривают острый аппендицит, но у них, как во всей внебольничной лечебной сети, гипердиагностика остается. Причиной диагностических ошибок у детей во внебольничных условиях явились с одной стороны, трудность диагностики, с другой - недостаточное обследование больного.

Трудность заключалась в том, что аппендицит протекал чаще с более острым течением, чем у взрослых, с большей склонностью к быстрой деструкции червеобразного отростка. На догоспитальном этапе ставились диагнозы: «диспепсия», «энтероколит», «пневмония», «дизентерия».

Гипердиагностика у детей в первую очередь была обусловлена заболеваниями желудочно-кишечного тракта (39,2% ко всем ошибкам), затем - заболеваниями органов дыхания (29,7%) и наконец, - инфекционными заболеваниями (14,7%). Такое распределение частоты ошибок по нозологическим формам у детей значительно отличается от данных у взрослых. У них аппендицит протекал под маской общего соматического заболевания.

Относительно до- и послеоперационных несовпадений укажем, что они имели место 121 раз из 535 случаев ошибочного диагноза (22%).

Диагностические ошибки представляют опасность, при которой напрасные аппендэктомии могут только усугубить течение основного заболевания.

Еще большую опасность представляет нераспознавание острого аппендицита.

К числу всех нераспознанных аппендицитов дооперационные ошибки составляют 15,3%, тогда, как этот показатель для всех возрастных групп составляет 2,3%. Нужно отметить, что диагнозы, которые ставились детям с острым аппендицитом до операции также требовали оперативного вмешательства, поэтому их можно считать относительно допустимой ошибкой.

Причиной диагностических ошибок у детей были такие симптомы, как острое начало с болями в животе и рвотой, жидким стулом, высокой температурой, головными болями и нарушением общего состояния. Это, особенно в условиях внебольничной сети, дает повод думать о каком-то остром гастроэнтерологическом заболевании, пищевой токсикоинфекции, пневмонии, даже об инфекционных заболеваниях. В этих случаях врачами учитывался каждый в отдельности взятый симптом (диагностика по моно-симптому), а не анализировался весь комплекс факторов и вся клиническая картина. Эта ошибка типична почти во всех анализируемых нами случаях нераспознавания острого аппендицита. Из 163 нераспознанных случаев аппендицита у детей, 86 больных (53%) после первичного осмотра были оставлены дома или после доставки в больницу отправлены домой. Эти 86 больных длительно лечились под другим диагнозом в условиях инфекционного, терапевтического отделений, в участковых и районных больницах.

Значительную трудность представляет диагностика острого аппендицита у детей младшего возраста.

Анализ историй болезни показал, что острый аппендицит хотя и протекает не совсем обычно у детей младшего возраста, однако, эта атипичность несколько преувеличена. В данном случае имелась возможность заподозрить у ребенка если не острый аппендицит, то «острый живот» и раньше поставить показания для операции. Несмотря на имеющиеся известные трудности в диагнозе острого аппендицита у детей, ретроспективный анализ историй болезни у этих больных показал, что в преобладающем большинстве случаев правильность диагноза была возможна. Она значительно затруднялась в дальнейшем из-за развившихся осложнений.

Кроме того, у 5 больных в возрасте от 4 до 9 лет, имелись опухоли терминального отдела подвздошной кишки. Правильный диагноз ни у одного из этих больных до операции не был поставлен. Больные оперировались с предварительным диагнозом «Острый аппендицит», на операции обнаруживалась илеоцекальная инвагинация, обусловленная наличием опухолей в подвздошном отделе тонкой кишки. При этом один ребенок оперировался трижды. Такая диагностическая и тактическая ошибка произошла из-за того, что при каждой операции терминальный отдел тонкой кишки не был достаточно ревизован.

Ребенок К-ов, 4,5 лет, история болезни №11424. Поступил из района в отделе детской хирургии Республиканской клинической больницы 31/10-1968 г. Мальчик жаловался на сильные боли в правой подвздошной области, рвоту

В первый раз взят на операцию с диагнозом острый аппендицит, проделана аппендэктомия, затем при ревизии терминального отдела подвздошной кишки обнаружена инвагинация. Произведена дезинвагинация. Выписан с выздоровлением.

Второй раз мальчик поступил 7/7-1969 г. снова с сильными болями в правой подвздошной области. Отмечает периодичность, усиление после приема пищи. Многократные рвоты. Во время приступа болей в животе на расстоянии слышно звучное урчание в кишечнике и появлялось плотное образование справа от пупка.

При этом поступлении в клинику поставлен диагноз: «спаечная кишечная непроходимость». Взят на операцию. В брюшной полости найдено около 20 мл серозной жидкости. Имелась илеоцекальная инвагинация. Произведена дезинвагинация. Через 10 дней больной выписан домой.

В третий раз ребенок поступил 30/11-1969 г., через 7 дней от начала болей в животе. Жалобы при поступлении на сильные боли приступообразного, схваткообразного характера в правой подвздошной области. Заподозрена частичная кишечная инвагинация. При обзорной рентгеноскопии брюшной полости чаш Клойбера не найдено. Произведена безуспешная

попытка дезинвагинации введением бариевой извести через прямую кишку, но отмечена задержка контрастного вещества в илеоцекальном углу.

Решено сделать лапаротомию. На операции в брюшной полости имелось небольшое количество серозной жидкости. При ревизии органов брюшной полости примерно в 50см от баугиниевой заслонки в просвете подвздошной кишки обнаружена пальпируемая опухоль мягкой консистенции, размерами 4x5 см. Это образование было расценено как инвагинированный в просвет тонкого кишечника дивертикул Меккеля. Со стороны серозы кишки на уровне этого образования имелись циркулярные; белесоватого цвета рубцовые тяжи. Произведена клиновидная резекция кишки с опухолью в пределах здоровых тканей. Анастомоз конец в конец. Больной выписан нарез 9 дней с выздоровлением.

Гистологическое заключение удаленной опухоли: ангиофибролиптома тонкого кишечника.

В остальных двух случаях удаленная опухоль, также вызывавшая инвагинацию, оказалась ретикулосаркомой тонкого кишечника. Один ребенок после операции поступил повторно и умер в стационаре от метастазов опухоли, судьба второго больного не прослежена.

Немаловажное значение имеет возникновение аппендицита на фоне различных острых инфекций, как колиэнтериты, брюшной тиф, туберкулез кишечника, брыжеечный лимфаденит. При этих заболеваниях может быть «аппендицит», чаще катаральный, вторичного характера. Поэтому не случайно, что многие в таких случаях вначале подвергаются аппендэктомии, в последующем выявляется основное заболевание.

Наиболее часто ошибки происходят: 1) в первые часы заболевания, 2) на фоне осложнений, когда симптоматика основного заболевания становится стертой, смазанной, 3) в результате атипического расположения червеобразного отростка, 4) в результате неправильного толкования врачами отдельных симптомов.

Стремление в каждом отдельном случае найти все «классические» симптомы, особенно в стадии «затишья», «мнимого благополучия» приводит к грубым диагностическим ошибкам, порой непоправимым. Двухфазности течения, «затишью перед бурей», о котором упоминали еще старые авторы Генрих Мондор, Феликс де Кервен, Ф. Лежар, М. Маттес и др., мало придается значения в последние годы, хотя такое течение коварно. О том, что некоторые формы деструктивного аппендицита могут протекать с «коварным» своеобразием, писал Г. Мондор (1937): «... самые тяжелые и быстрее всего ведущие к смерти аппендикулярные перитониты имеют особую тенденцию к описанной выше стертой картине и к самому предательскому уменьшению болей». А как часто бывает, не зная источника болей в животе и точного диагноза, в условиях догоспитального этапа оказания помощи вводят обезболивающие и, по образному выражению Мондора, «гасят единственный факел путника в ночи ...».

А.И. Ленюшкин с соавт. (1964) писал: «... в ряде случаев самочувствие ребенка даже при деструктивной форме аппендицита с явлениями перитонита бывает удовлетворительным». Это мнимое благополучие при наличии деструкции в отростке может быть в разное время от начала заболевания. Трудности диагностики острого аппендицита у детей в первые часы заболевания сказываются на сроках поступления и в большинстве случаев показывают, насколько своевременно диагностируется заболевание на догоспитальном этапе. По данным многих авторов, 5% всех больных поступает в первые 6 часов от начала заболевания и более половины детей поступает к концу 1 суток. Эти данные свидетельствуют, с одной стороны, о хорошей осведомленности родителей, врачей внебольничной сети о заболевании, о степени обращаемости за врачебной помощью, но они также говорят и о трудности диагностики аппендицита у детей в начале заболевания, о недостаточной подготовке практических врачей общего профиля в вопросах ранней диагностики, из-за чего так высок процент диагностических ошибок. Помимо сроков поступления, свидетельствующих о затруднениях в диагностике, имеет значение повторность приступов острого аппендицита. Дети, имевшие в прошлом приступы, до поступления в стационар часто не имеют диагноза аппендицита, многократно поступают в разные клиники.

С.Я. Долецкий, М.М. Кучегурова (1962) приводят данные по г.Калининграду об остром аппендиците у детей. Ими отмечено, что 50% детей, оперированных по поводу острого аппендицита, до поступления к хирургу от 1 до 6 дней находились в соматическом отделении под наблюдением врачей-педиатров. Своеобразное течение воспалительного процесса и трудности диагностики являются одной из причин запоздалого поступления в стационар. Ю.Ю. Джанелидзе указывал: «Ошибки при аппендицитах крайне разнообразны, что совершенно понятно, если знать, как много это коварное заболевание».

А.И. Ленюшкин с соавт. (1964) выявил, что простая форма аппендицита у мальчиков отмечалась в 2 раза реже, чем у девочек (31,2% против 67,4%). Соответственно, деструктивные формы выявились у мальчиков в 2 раза чаще, чем у девочек. Заслуживает внимания и другой факт: в 16% случаев гистологическая картина удаленных отростков вызывала сомнения в диагностике и в этой группе преобладали девочки. Это наводит на мысль о том, что у девочек даже при кажущейся достоверности клиники с болевым синдромом в правой подвздошной области в предменструальный период, имеет место ошибочное удаление отростков из-за гипердиагностики острого аппендицита... Гипердиагностика в условиях стационара перегружает койки, но нельзя сказать, что это явление плохо для больных, хотя и нельзя сказать, что это необходимо. Это положение сохраняется в повседневной практике, поскольку до последнего времени не было надежных способов дооперационной диагностики, особенно форм аппендицита.

Хирурги, оперирующие взрослых (Т.Я. Арьев, 1956), тоже отмечают преобладание женщин среди больных простой формой аппендицита. В решениях Всероссийской конференции детских хирургов (1961) записано, что на современном уровне развития учения об аппендиците оценку результатов лечения следует производить дифференцированно, по клинико-анатомическим формам заболевания.

Кроме того, правильный диагноз еще затруднен из-за отсутствия преемственности между врачами, осматривающими больного на разных этапах оказания неотложной помощи. Порой для хирургов стационара трудно получить весь объем информации о состоянии больного на предыдущих этапах лечения из-за нечеткости оформления направляющей документации и выписок историй болезни.

#### **2.4. Причины клинико-анатомических несовпадений диагнозов**

Необходимость изучения клинико-морфологических сопоставлений вызвана еще тем, что разноречивы статистические данные о несовпадениях: от 0 до 50% по данным разных исследователей.

Во времена первого знакомства с аппендицитом Mc Burney писал, что «поставить диагноз патологоанатомических изменений в отростке на основании клинических данных нельзя». С тех пор многочисленные работы, посвященные изучению клинико-анатомических несовпадений при остром аппендиците, подтвердили высказывание Mc Burney.

Для уменьшения расхождения диагнозов было предложено цитологическое изучение серозной оболочки червеобразного отростка по Далю (Е.С. Москвитина, 1965; Л.Г. Николаева, 1956). Такое исследование выявляет дополнительные изменения в червеобразном отростке, ценность метода в достоверности и доступности для каждой лаборатории.

М.С. Прахин (1966) предложил использовать простой и достаточно надежный способ. Этот макро-микроскопический метод заключается в разрезании отростков не в поперечном, а продольном направлении на две половины и изучение срезов с наиболее измененных участков. Общий процент расхождений при таком исследовании снижается в 2 раза.

Выявленные С.Е. Гайсинской (1973) морфологические изменения при остром простом аппендиците у детей позволяют еще больше объективизировать гистологическую диагностику острого аппендицита.

И.М. Лиснянская (1956) дает 12,8% отсутствия изменений в удаленных отростках. По мнению А.И. Абрикосова (1933) столь большой и различный процент несовпадений можно объяснить различным отношением хирургов к выбору показаний к операции (клинической гипердиагностикой), а еще большей же частью тем, что различные исследователи одни и те же изменения в отростке трактуют по-разному.

Наиболее уязвимым в учении об аппендиците является диагностика катарального аппендицита. До сих пор нет четких критериев в оценке изменений в отростке при катаральных формах аппендицита. Некоторые авторы вообще катаральный аппендицит считают чуть ли, не диагностической ошибкой (Н.В. Бульгина, В.В. Бакланов, 1963). Вопрос диагностических ошибок тесно связан отношением к катаральному аппендициту. И.В. Давыдовский (1966) утверждал: «Катаральный аппендицит, как правило, не имеет никакого отношения к классическому аппендициту и не является ни начальной формой, ни стадией аппендицита». Эта мысль вновь утверждается в последних изданиях по аппендициту (А.А. Гринберг и соавт., 1998; А.Г. Кригер, А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, А.Ф. Дронов, 2002).

В этом плане представляют интерес статистические исследования, проведенные Д.Н. Федоровым и Л.И. Гарвиным (1956). Если все удаленные неизменные отростки принять за 100%, то 84,4% приходится на женщин, а 15,6% - на мужчин. В возрасте от 11 до 20 лет у лиц женского пола в 2/3, а у лиц мужского пола в 1/4 случаев удаляют гистологически неизменные червеобразные отростки.

По данным В.И. Колесова (1959), у женщин катаральный аппендицит встречается чаще, чем у мужчин (71,9 и 55,8), а деструктивный – наоборот, реже у женщин (28,2) и чаще у мужчин (44,2).

Б.В. Петровский, А.А. Вишневский, Н.Н. Еланский (1955) на 26 Всесоюзном съезде хирургов констатировали, что «несмотря на отчетливо выраженную клиническую картину, в 30-50% случаев в удаленном отростке отсутствуют видимые изменения характера острого воспаления» К.В. Мещерякова (1958) изучила материалы, касающиеся 500 больных с демонстративными клиническими проявлениями аппендицита, из которых у 42% гистологически отсутствовали острые воспалительные явления в червеобразном отростке. При осмотре 100 больных из этой группы через 3-5 лет лишь 9 человек предъявили жалобы на боли в брюшной полости.

Д.А. Арапов, К.С. Симонян, Б.С. Каплан (1968), объясняют частое удаление неизменных червеобразных отростков двумя конкретными причинами:

1. шестичасовым сроком, официально отведенным для установки окончательного диагноза острого аппендицита.
2. распространенным среди врачей убеждением, что приступы острого аппендицита могут протекать без гистологических изменений в отростке.
3. распространенным мнением о возможности перехода катаральной формы в деструктивные.

Мы провели сравнительный анализ анамнестических данных, клинических симптомов и морфологических изменений в 500 удаленных отростках для выяснения причин несовпадения диагнозов (таблица 7).

Таблица 7.

Частота встречаемости признаков при морфологическом исследовании у больных с ОА (А.К. Арсений, 1978)

Признак	Простой ОА (%)	Деструктивный ОА (%)
Экссудат серозный, гнойный и др.	11	42,6
Брюшина правой подвздошной области утолщена	14	48
Серозная оболочка слепой кишки отечна	21	70
Прилегающие петли кишки, сальника, брыжейки воспалены	67	87
Петли вздуты, покрыты фибрином, отечны	-	9
Спайки свежие/старые	29/19	53/33
Отросток увеличен, напряжен, отечен	97	96
Отросток с очагами некроза	-	50
Отросток некротизирован полностью	-	6
Отросток спаян с окружающими тканями	34	67
Отросток перфорирован	-	9
Брыжейка отечна	83	93

Таблица 8

Клинико-морфологические сопоставления диагнозов при остром аппендиците.

Морфологические диагнозы	Мужчины		женщины		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Острый простой аппендицит	42	27,0	113	73,0	155	31,0
Острый флегмонозный аппендицит	81	38,8	128	61,2	209	41,8
Острый гангренозный аппендицит	36	53,0	32	47,0	68	13,6
Острый перфоративный аппендицит	9	69,0	4	31,0	13	2,6
Обострение хронического аппендицита	11	68,8	5	31,2	16	3,2
Хронический аппендицит	28	80,0	7	20,0	35	7,0
Без изменений	1	25,0	3	75,0	4	0,8
	208	41,5	292	58,5	500	100,0

Как видно из таблицы 8 полное несовпадение (удаление неизменного отростка) диагнозов составило 0,8%. Однако, при наличии ярко выраженной клинической симптоматики в 7% случаев морфологически най-

ден хронический аппендицит, в 3,2% - обострение хронического аппендицита. Таким образом, в 11% при острой клинике в отростке не обнаружено острого воспалительного процесса. Если к этой цифре добавить найденные в 31% случаев изменения катарального характера, то становится понятным, что нет полного соответствия между клиническим течением и морфологическими изменениями.

А.И. Аруин (1958) на основании изучения многих тысяч отростков серийными срезами установил в 1% случаев поверхностные изменения, в 9,5% найден флегмонозный аппендицит, в 48% - хронический аппендицит и в 41,5% изменений не нашел. В.Л. Бялик, А.А. Ждан-Пушкин, Э.Г. Клейн (1953), произведя аппендэктомии кроликам, находили в червеобразных отростках выраженное полнокровие, мелкие свежие кровозлияния, инфильтрацию слизистой оболочки лейкоцитами.

И.П. Сакович (1964), изучавший клинико-морфологическую характеристику в свете диагностических сопоставлений, считает, что клинико-анатомические несоответствия относятся главным образом к детскому и юношескому возрасту. Истинная причина болей в правой половине живота может быть связана с другими заболеваниями толстого кишечника и других органов брюшной полости. Многие считают, что гипердиагностика острого аппендицита кроме трудностей организационного порядка для хирургических стационаров никакой беды не представляет. Однако из-за боязни пропустить деструктивный аппендицит в некоторых случаях удаляется неизмененный отросток, который на операции макроскопически оценивается как «катаральный». Ш.Х. Мурлага (1959) при 220 случаях из 305 удаленных червеобразных отростков при оценке их, как «хронический аппендицит», в 72,1% нашел острое воспаление. В прошлом хирурги могли в силу ряда причин (неактивная тактика при стихшем болевом синдроме) вместо острого аппендицита в последующем ставили диагноз хронического аппендицита, но данные автора о несовпадении в 72,1% случаев представить трудно.

Процент случаев, когда острые воспалительные изменения в удаленном отростке при клиническом диагнозе «острый аппендицит» не были обнаружены, в среднем колеблется до 43%, но это не означает отсутствие в отростке хронических изменений, а также прочих изменений, которые патологоанатомами квалифицируются как «атрофия слизистой, рубцовые изменения и склероз подслизистого слоя, облитерация просвета». Не существует единого мнения и полной ясности с морфологической точки зрения о природе этих изменений. Е.С. Рабинович (1959) считает, что часть значительного несовпадения клинико-анатомических форм нужно отнести не за счет истинной ошибки, а за счет несовершенства, неточности морфологических исследований, невозможности точно верифицировать в морфологическом субстрате прижизненные функциональные изменения, давшие клиническую симптоматику.

Ненахождение острого воспаления в удаленном отростке не только можно, но и, нужно объяснить существованием функциональной стадии аппендицита (аппендикулярная колика), хотя сама по себе эта стадия внесенная в классификации в свое время вызвала многочисленные противоречивые суждения, даже резко негативное отношение. В последних классификациях аппендицита у М.И. Кузина, В.С. Савельева нет формы, как аппендикулярная колика.

Нахождение морфологически хронического аппендицита при удалении отростка по поводу острой клиники заболевания тоже не приводит к полному удовлетворению. Приводим пример, показывающий, что при клинико-морфологических сопоставлениях причина несовпадений не всегда становится понятным.

Больная Ш., 19 лет, поступила через 14 часов от начала заболевания с жалобами на тошноту, рвоту, резкую болезненность в правой подвздошной области, там же напряжение мышц и положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Приступ болей в правой подвздошной ямке впервые. Температура тела 37,8°C. Лейкоцитоз 14.2.10<sup>9</sup>. При поступлении поставлен диагноз острого аппендицита. Аппендэктомия. На операции отросток катарально изменен, в середине был резко перегнут и перегнут деформирован спайками. Гистологическое исследование: хронический аппендицит с полным заращением просвета отростка волокнистой соединительной тканью. Такие примеры не единичны.

В лучшем случае только облитерация отростка считается результатом воспалительного процесса. А.И. Абрикосов (1927), Г.В. Шор (1935) склонны рассматривать эти изменения, как результат инволютивного (дегенеративного), а не воспалительного характера, а наличие мелкоклеточной инфильтрации непрямым признаком хронического воспаления. Частота наличия хронических воспалительных изменений в удаленном при клиническом диагнозе «острый аппендицит» отростке колеблется в пределах 13-17% (А.З. Амелин, Я.Ф. Поляков, 1951; В.А. Шамов, 1953), полное отсутствие изменений эти авторы дают до 20%.

Такой разницей в цифрах, разночтение результатов несовпадений можно объяснить не разработанностью самой теории патогенеза аппендицита, поскольку не имеется четких границ между воспалением и смежными с ним реакциями в слизистой желудочно-кишечного тракта в целом и червеобразного отростка в частности.

Одной из причин клинико-морфологических несовпадений является отнесение в рубрику острого аппендицита всех заболеваний острого аппендицита (П.Ф. Калитевский, 1970). Наши исследования клиники и морфологии червеобразного отростка подтвердили это положение. Так, о перегибах, деформациях червеобразного отростка, о недостаточности баугиновой заслонки, о тяжках в последние годы почти не пишется. Вместе с тем, изучение изменений отростка и вокруг него показало, что спаянные

тяжи и пленки Лейна, Джексона не потеряли и на сегодня клиническое значение, хотя они у сегодняшних хирургов не в ходу. Они могут дать острую клинику заболевания, а более того менять симптоматику и течение заболевания.

Мысль о необходимости серийных срезов при изучении имеющихся изменений в червеобразном отростке для уменьшения клинкоморфологических несовпадений диагнозов подтверждает следующее наблюдение (рис 4).



**Рис. 4**  
**Червеобразный отросток.**

У больного, поступившего с сильными болями в правой подвздошной области, тошнотой, рвотой, положительными симптомами раздражения брюшины во время первичного осмотра был поставлен диагноз «острый аппендицит». Температура тела нормальная, лейкоцитоз  $9,2 \cdot 10^9 / \text{л}$ . Операция проведена через 5 часов от начала заболевания. На операции обнаружено колбообразное утолщение верхушки червеобразного отростка, фибриновые наложения на серозе, мутный выпот в подвздошной ямке, припаянность и рыхлое окутывание верхушки большим сальником. Аппендэктомия. Гистологическое заключение: «обострение хронического аппендицита по типу флегмонозного с периаппендицитом и с кровоизлиянием в серозу». Здесь наибольший интерес представляет нахождение в верхушке флегмонозных изменений, в средней трети отростка - катаральных изменений, у основания изменений не найдено.

Отсутствие единой, четкой, общепризнанной классификации заболеваний червеобразного отростка создает положение, когда частоту различных форм острого аппендицита по данным разных авторов сопоставить невозможно. Это приводит к большому субъективизму в оценке и интерпретации обнаруживаемых в отростках изменений. Деление аппендицита на 3 группы по М.К. Далю наиболее полно охватывает все те разновидности

сти изменений, которые встречаются на операции практического хирурга: А -острый аппендицит, простой и деструктивный (включая «первичный аффе́кт» Ашофа); Б -хронический аппендицит; В -изменения после закончившегося приступа (стриктура, стеноз, дивертикулы, кисты, облитерация, водянка, эмпиема).

По нашим данным, среди удаленных по поводу острой клинической симптоматики червеобразных отростков обнаруживаются в 10,2% случаев хронические изменения на фоне облитерации, склероза, деформации.

Примером может служить макрофото удаленного червеобразного отростка (рис 5) у больной 54 лет. Была выраженная клиника острого аппендицита. На операции найден резко истонченный, склерозированный червеобразный отросток, при ревизии другой патологии не найдено. Макроскопически отросток распенен как «катарально измененный». Патогистологическое заключение: «обострение хронического аппендицита по типу простого» или по Далю «первично-хронический аппендицит с преимущественно фиброзными изменениями в отростке, с отдельными участками грануляционной ткани и гиалиноза, невыраженными клеточно-инфильтративными явлениями».



**Рис. 5**

**Макроскопически отросток выглядит как белесоватый плотный тяж, на разрезе - облитерация просвета, белесоватая соединительная ткань.**

Развитие клиники острого аппендицита на фоне хронических изменений создает видимость напрасной аппендэктомии при клинкоморфологическом несоответствии, хотя такие случаи нам встретились в 2-х из 10 аппендицитов,

На рис 6 макроскопический вид удаленного червеобразного отростка у больного 44 лет. Больной поступил в экстренном порядке с жалобами на приступообразные боли в правой подвздошной области, тошноту, однократную рвоту. В прошлом несколько приступов болей в правой подвздошной области. Положительны симптомы раздражения брюшины. Поступил через 16 часов от начала заболевания, Лейкоцитоз  $7,5 \cdot 10^9/\text{л}$ , температура тела  $37,8^\circ\text{C}$ . Гистологическое заключение: «просвет отростка заращен волокнистой соединительной тканью, обострение хронического аппендицита по типу простого». Как в таких случаях клиницисту объяснить

возможность развития воспаления отростка со стороны слизистой, с крипт и лакун (по Ашофу).



**Рис. 6 Червеобразный отросток**

Морфологические изменения на серозе, выявленные на тотальном препарате обнаружили большие изменения, чем в других слоях отростка; это позволяет предположить возможность первичного развития сосудистых и воспалительных изменений как преимущественное поражение наружных слоев отростка.

О таком поражении червеобразного отростка говорит наличие незначительного выпота и наложений фибрина на серозной оболочке при наличии клиники острого аппендицита у больной 70 лет.

Особого внимания заслуживает изучение изменений при вторичном аппендиците. При тщательном изучении всех слоев червеобразного отростка, в том числе приготвлением тотальных препаратов по Барону, выявляется минимальное изменение со стороны слизистой или отсутствуют какие-либо изменения при облитерации просвета. Изучение брюшины отростка во всех его сегментах выявило отек, полнокровие сосудов, кровоизлияния в терминальном кровеносном русле, полиморфно-клеточную инфильтрацию.

Представляет интерес изучение червеобразного отростка при попутной аппендэктомии. Отросток был удален ошибочно из-за имевшейся якобы клинической симптоматики острого аппендицита. У больного имелась закрытая травма органов брюшной полости, которую он скрыл. На операции оказался разрыв тонкого кишечника, перитонит. Имеющиеся изменения в отростке во время операции расценены как катаральные. Имелся отек, инфильтрация брыжейки отростка, сосудистые изменения на брюшине носили сегментарный характер. Морфологическое заключение: обострение хронического аппендицита по типу простого (просвет зарощен, окружающая жировая клетчатка фиброзирована). Таким образом, аналогичные, однотипные морфологические изменения в отростке находят при уда-

лении отростка по поводу клиники острого аппендицита, при наличии другого гнойно-воспалительного процесса в брюшной области, в тазу, при резекции правой половины толстой кишки вместе со слепой кишкой и отростком при удалении матки и придатков по поводу гинекологического (онкологического) заболевания.

Нахождение описанных изменений в попутно удаленном червеобразном отростке показывает, что даже при случайном удалении в отростке можно найти изменения, которые по морфологическим критериям совпадают с катаральным и нет убедительных морфологических данных при наличии резко выраженных симптомов острого аппендицита.

При деструктивном аппендиците имеются все варианты острого воспаления от сегментарного до значительного некроза с перфорацией, часто на фоне хронических изменений в просвете отростка.

В литературе последних лет мало отводится места вопросу о правомочности «попутной аппендэктомии» и о так называемых «краденых отростках».

Представляющийся визуально неизменным червеобразный отросток, оставленный в брюшной полости при других операциях может дать в дальнейшем воспаление, хотя, к счастью, это встречается реже. С другой стороны, в удаленном ошибочно или «попутно» отростке обнаруживаются явления вторичного аппендицита на фоне хронических изменений. Это не всегда может быть объяснимо, поскольку при наличии острой клиники и экстренных показаний обнаруживались точно такие же изменения, как и при удалении отростка ошибочно.

Для практических врачей, дежурящих по неотложной хирургии, вопрос об аппендэктомии при гинекологических операциях весьма актуален. При удалении червеобразного отростка при гинекологических операциях больная должна быть поставлена в известность, а в выписке из истории болезни должно быть указание об удалении отростка.

Танигучи и Килькени произвели аппендэктомию при 532 гинекологических чревосечениях и в 10,5% выявили острый аппендицит с преимущественным поражением наружных слоев отростка, в ряде случаев переходящим и на слизистую оболочку.

Одновременная аппендэктомия при операциях по поводу острых гинекологических заболеваний не ухудшает течения послеоперационного периода (Е.Г. Дехтярь, 1965).

В качестве примера приводим следующее наблюдение. Больная 43 лет, поступила в хирургическую клинику через 2 часа от начала заболевания. Появились боли в правой подвздошной области, внизу живота. Температура тела  $36,6^{\circ}\text{C}$ , лейкоцитоз -  $6,0 \cdot 10^9/\text{л}$ . Поставлен диагноз острого аппендицита, сделана аппендэктомия. На операции при дальнейшей ревизии обнаружен фиброматоз матки.

Совместно с гинекологами произведена надвлагалищная ампутация матки по поводу субсерозных фиброматозных узлов, удаление измененных придатков слева, правой трубы и червеобразного отростка. Гистологическое заключение: в узлах-фибромиома, в яичнике-кровоизлияние в желтое тело, трубе - полнокровие, лимфостаз, в просвете - кровь. Червеобразный отросток-просвет заращен, замещен соединительной тканью, фиброз, липоматоз, имеется хроническое воспаление с обострением по типу катарального. При внешнем осмотре червеобразный отросток ушлотнен, истончен в виде тяжа, серозная оболочка гиперемирована, инъецирована сосудами.

Из этого примера видно, что если в отдельных случаях так называемая попутная аппендэктомия по мнению отдельных авторов и не удлиняет операцию, не утяжеляет состояние больной, то приведенные выше данные и морфологические находки не убеждают в необходимости удаления такого отростка. Некоторые увлекаются частым удалением отростка попутно, при производстве других операций, «как будто это не орган в сложном человеческом организме, а отсыревшая коробка спичек, забытая в старой кладовке» (К.С. Симонян, 1970).

Больных, которые поступают с острым аппендицитом, ввиду стирания острых явлений на другой день отпускают домой. Обычно выписывают с диагнозом кишечной колики (но не аппендикулярной?) или диагнозом «гастрит», «дискинезия толстой кишки», «спастический колит». У части больных боли не возобновляются, другие поступают вновь с болевым приступом в другие клиники и оперируются по поводу деструктивного аппендицита и перитонита. Таким образом, разницей в диагностике и тактике мешает установлению истинной частоты заболевания, а также неучтенность лиц со стихающим приступом аппендицита таит в себе определенную угрозу в смысле успокоенности больных в последующем.

Не всегда выраженность клинических симптомов (интенсивность боли) при остром аппендиците связана со степенью воспалительных изменений. Наличие деформации, перегиба и спаек в области брыжейки отростка резко меняет клинику, о чем говорит наше наблюдение.

Больной 15 лет, поступил в хирургическую клинику с сильными болями в правой подвздошной области из сельского района РБ. Со слов матери страдал сильными болями в правой подвздошной области в течении последних нескольких лет. Боли носили приступообразный характер, в это время мальчик испытывал обморочное состояние. Диагноз не был поставлен. Боли проходили самостоятельно через 1-2 часа. Температура тела при поступлении 37°C, лейкоцитоз-8,9.10<sup>9</sup>/л.

С диагнозом острый аппендицит взят на операцию. Найден длинный (8-10см), не увеличенный в диаметре, спазмированный, катарально измененный, червеобразный отросток, резко изогнутый в средней трети, перегибный спайкой в области брыжейки. Это состояние можно расценивать

как хронический деформирующий аппендицит или «с деформацией» по Симониану. Больные оперируются экстренно по поводу болевого синдрома, клинически эти случаи расцениваются как острый катаральный аппендицит, а морфологическое заключение: «хронический аппендицит по типу простого» или «воспалительных изменений не найдено». Поэтому создается почва для клинико-морфологических несовпадений.

Трудно клинически определить форму аппендицита до операции, но это нелегко оценить с достоверностью и на операции только на основании внешнего вида отростка. Приводим наше наблюдение.

Больной 35 лет, поступил с приступом болей в правой подвздошной области, резко положительны симптомы острого аппендицита, температура тела  $37^{\circ}\text{C}$ , лейкоцитоз  $8,3 \cdot 10^9/\text{л}$ . Произведена аппендэктомия. Макроскопически отросток расцелен как катаральный. На разрезе в просвете тягучая слизь, геморрагическая жидкость, каловый камень. На операции брюшина червеобразного отростка макроскопически была оценена как инъецированная, бледно-серая, тусклая.

Патогистологическое заключение: «обострение хронического аппендицита по типу развивающегося флегмонозно-язвенного процесса». Разбор данного случая показывает, что макроскопическая оценка формы аппендицита затруднительна и не всегда имеющиеся изменения на брюшине совпадают с изменениями в слизистой.

На вопрос, какова должна быть тактика при остром аппендиците со слабо выраженной симптоматикой, С.С. Юдин ответил: «Это легко пояснить двумя примерами. Представим себе, что симптоматика острого аппендицита настолько слабо выражена, что у вас нет твердой уверенности в необходимости оперативного вмешательства, вы ограничиваетесь тактикой выжидания. Спустя несколько часов вы все же вынуждены вскрыть живот и обнаруживаете, что у больного совершенно омертвевший отросток с начинающимся перитонитом. Вы сделали для себя четкий вывод, что даже при слабо выраженной симптоматике острого аппендицита, в наличии которого вы сомневаетесь, надо немедленно делать операцию. Представим далее, что в той же ситуации вы вскрываете брюшную полость без промедления и находите отросток совершенно неизмененный. Вы удаляете его и больной поправляется, но спустя несколько месяцев возвращается к вам вторично с картиной острой кишечной непроходимости и во время операции вы обнаруживаете, что причиной непроходимости явилась ваша первая операция-удаление неизмененного отростка. Вы сделаете для себя четкий вывод, противоположный первому. А теперь сопоставьте эти два примера и попробуйте выбрать правильную тактику на все случаи острого аппендицита вообще. Очевидно, что такой выбор неосуществим».

Отсюда следует, что в каждом конкретном случае тактика должна быть индивидуальной, несмотря на общие закономерности течения аппендицита несоответствия и неясности по-прежнему сохраняются.

Как пример быстрого течения и ранней деструкции червеобразного отростка служит следующее наблюдение: больной 67 лет, поступил в отделение полостной хирургии РКБ 6/П-71г. через 2 часа от начала заболевания. При поступлении температура тела нормальная, лейкоциты -  $13,5 \cdot 10^9/\text{л}$ , далее -  $11,8 \cdot 10^9/\text{л}$ . Боли носят постоянный характер. Боли появились в эпигастральной области затем локализовались в правой подвздошной области, живот мягкий, напряжение мышц не выражено. Болезненность по всему животу, но больше, в правой подвздошной области. Слабо выражен симптом Щеткина-Блюмберга. 2 раза был жидкий стул.

Операция - аппендэктомия через 30 минут после поступления. На операции в брюшной полости выпота нет. Червеобразный отросток гангренозный, с перфоративным отверстием в верхушке, окутанным рыхлым инфильтратом, резко выраженный тифлит, тазовое расположение отростка, ретроградное удаление, дренирование брюшной полости, выздоровление.

Из многочисленных фактов и клинических наблюдений выявлено отсутствие четкой зависимости во времени при развитии деструктивных изменений в червеобразном отростке. У больного, поступившего через 12 часов от начала с незначительными болями в животе, с лейкоцитозом  $9,2 \cdot 10^9/\text{л}$  на операции по поводу острого аппендицита обнаружен окутанный сальником отросток. Верхушка изменена с гангренозным участком на серозе, в средней трети - утолщен, напряжен, фибриновый налет. На данном примере видно, что при ограничении процесса сальником, ранней деструкции болевой синдром может быть выражен слабо, лейкоцитоз не всегда отражает степень деструкции в отростке.

Очаговый некроз стенки (сегментарность поражения) связан с типом расположения артерии. Поэтому при гистологическом изучении червеобразного отростка ведущее значение имеет как нахождение воспалительных изменений клеточной флоры, так и степень нарушения микроциркуляции терминального кровеносного русла брюшины червеобразного отростка. Как мы уже отметили, при исследовании отростка поперечным срезом описанные нами изменения на брюшине остаются не выявленными.

# ГЛАВА 3

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

### 3.1. Частная диагностика

Дифференциальная диагностика острого аппендицита особенно трудна на современном этапе, когда во многом клиника и течение хирургических болезней меняется под влиянием многих факторов (применение антибиотиков, аллергизация населения, влияние вредных факторов производства).

Наш анализ материала хирургических клиник за 30 лет показал, что всего около 70 заболеваний дали повод для дифференциально-диагностических ошибок.

Наиболее часто приходится дифференцировать острый аппендицит и другие острые заболевания органов брюшной полости.

1. Острый гастрит. В начальной, так называемой эпигастральной фазе аппендицита (симптом Кохера-Волковича) клиника бывает схожей с гастритом: острое начало, нередко проявляющиеся режущими болями в подложечной области или по всему животу, тошнота, рвота, а иногда понос.

Среди наблюдаемых нами больных с просмотренным аппендицитом «гастрит», как диагноз стоит на втором месте по частоте ошибок после кишечной непроходимости: из 500 больных с острым аппендицитом при направлении у 13-ти (2,6%) возникло подозрение вначале на гастрит. При последующем развитии других признаков заболевания и наблюдении «гастрит» был исключен, обнаружен деструктивный аппендицит.

Дифференциальный диагноз должен основываться на том, что при остром гастрите болезненность при пальпации определяется в эпигастральной области или носит разлитой характер; при остром аппендиците боли в эпигастральной области бывают в первые часы заболевания, а затем локализуются в правой подвздошной области. Исключительные трудности могут возникнуть при наличии обратного симптома Кохера (А.П. Волков, 1971). При остром гастрите отсутствуют напряжение мышц передней брюшной стенки, а также раздражения брюшины. Часто в анамнезе отмечается погрешность в диете. До заболевания аппендицитом люди что-то обычно едят, и как правило, когда начинаются боли в подложечной области и тошнота, то считают пищевым отравлением. Начинается самолечение, прием лекарств и др.

2. Пищевая токсикоинфекция. Среди различных заболеваний, под маской которых скрывается острый аппендицит, по данным Б.П. Основата и А.И. Копылкова (1971), первое место занимают различные кишечные инфекции (40,3%). В 80,3% случаев диагнозом направления была острая пищевая токсикоинфекция. Чрезмерно длительное пребывание больных

острым аппендицитом в инфекционном отделении до постановки правильного диагноза во многом зависит от аномального расположения червеобразного отростка, дающего течение с необычной симптоматикой. В 39,2% случаев нераспознавания аппендицита отросток бывает тазового, ретроцекального, ретроперитонеального расположения. На нашем материале из 138 больных с нераспознанным аппендицитом до операции в (3,1%) вначале заболевания имели диагноз «пищевая токсикоинфекция».

Общими признаками для обоих заболеваний является внезапное появление болей в эпигастральной области или по всему животу, многократная рвота, жидкий стул. Однако чтобы найти достаточно убедительные тесты для дифференцирования острого аппендицита и пищевой токсикоинфекции мало простого подсчета, как часто тому или другому заболеванию сопутствует триада симптомов: боль, рвота, понос. Часто методически неправильно проведенное исследование подводит врача, приводя к неправильному выводу:

При наличии сходных признаков имеется ряд отличительных, не говоря о тех «мелочах», нюансах, которые опытному врачу иногда говорят больше классических, «книжных» симптомов. Выход из положения врач, прежде всего, находит в знании относительности всех симптомов и умении оценить их значение в каждом отдельном случае. Чем опытнее врач, тем он осторожнее в оценке симптома; чем он менее опытен, тем он категоричнее в своих заключениях склонен к тождеству симптомов отнестись к абсолютным доверием (В.П. Осповат, А.И. Копылков, 1971).

Боль в животе при пищевой токсикоинфекции, не ведущий признак, скорее возникает вначале тошнота, рвота, затем может быть рень, тяжесть в подложечной области. При этой патологии на переднем плане признаки интоксикации. Болезненность при пальпации живота у больного пищевой токсикоинфекцией носит поверхностный характер. Мышечное напряжение незначительное, легко преодолимое, без четкой локализации, нет симптомов раздражения брюшины, т.е. истинное мышечное напряжение (дефанс) не имеет места.

Мысль врачей скорой помощи и поликлиник чаще направляется по ложному пути из-за рассказа самих больных, упорно настаивавших на связи своего заболевания с употреблением накануне недоброкачественной пищи. Выяснение факта, что такую же пищу ели и другие является в какой-то мере уточняющим моментом, хотя и не исключающим возможность отравления. Даже в самых тяжелых случаях протекания аппендицита (если негексическое течение по Мондору), до развития перитонита, вначале нет признаков интоксикации. Наиболее частым симптомом, который сопутствует и острому аппендициту, и пищевой токсикоинфекции, является рвота. Следует оговориться, что рвота имеет диагностическое значение для пищевой токсикоинфекции в том случае, если сочетается с клиникой гастроэнтерита или энтероколита. Если тошнота и однократная рвота сочетается

задержкой стула, газов или послаблением стула, то первая мысль должна идти об аппендиците. Но вопреки категоричному утверждению, что при аппендиците бывают характерными только задержка стула или только понос, мы считаем, что может быть то и другое. Это зависит от локализации отростка, от быстроты развития деструкции отростка и индивидуальных особенностей типа нервной системы человека. Последовательность рвоты имеет значение: при аппендиците рвота рефлекторная, на фоне беспокоящих болей в животе, при пищевом отравлении тошноты и рвоты предшествуют болям в животе, носят обильный, токсический характер («полным ртом»).

У больного острым аппендицитом рвота может быть повторной (1-2 раза), но не многократной, тем более не бывает неукротимой. При пищевом отравлении рвота частая, может возникнуть мимолетно, после каждого глотка воды. При остром холецистите, панкреатите рвота многократная, вплоть до неукротимой, мучительная, не приносящая облегчения; горечь во рту. При перитоните рвота малыми порциями типа «срыгивания» за счет застоя в желудке из-за пареза.

Внешний вид рвотных масс также имеет значение для правильного диагноза: желудочная слизь или кислое содержимое при аппендиците, бесцветные обильные рвотные массы полным ртом при пищевом отравлении, окрашенные желчью рвотные массы у больного печеночной коликой или панкреатитом. Многократные рвотные движения на фоне приступа болей в эпигастрии и правом подреберье с характерной иррадиацией бывают при холецистите. Темно-бурые, зловонные, с запахом кишечного содержимого рвотные масса встречаются у больных с перитонитом, кишечной непроходимостью. Приступ печеночной колики при желчно-каменной болезни может иррадиировать в левую половину грудной клетки, порой симулируя приступ стенокардии (так называемый холецисто-коронарный синдром по Боткину).

Для диагноза острой пищевой токсикоинфекции наличие поноса имеет гораздо большее значение, чем рвота. Чем чаще наступают послабления, и чем больше понос приближается к профузному, тем достовернее для диагноза пищевой токсикоинфекции. Иногда и при остром тазовом аппендиците, кишечной непроходимости, прервавшейся внеамноточной беременностью бывают послабления стула (дву-троекратный стул), тенезмы. Но это - ложный понос, вызванный отеком, раздражением прямой кишки (ректитом), не имеющее отношение к истинному поносу. С другой стороны, не всегда пищевое отравление может протекать энтеретическими явлениями, что порой значительно затрудняет дифференциацию.

3. Перфоративная язва желудка. Клиника перфоративной язвы обычно бывает настолько выражена, что трудно бывает спутать с аппендицитом. Но многое зависит от ситуации вокруг язвы и сроков поступления больных. Иногда трудно отличить источник перитонита, хотя признаки по-

следнего бывают налицо. Это чаще происходит, когда перфорируются «немые» язвы (нет желудочного или язвенного анамнеза), больной в состоянии алкогольного опьянения, небольшое перфоративное отверстие прикрывается сальником (прикрытая перфорация), замуровано соседними органами в подпеченочном пространстве.

Перфорация обычно проявляется острым началом, резкими, режущими, жгучими болями в эпигастральной области (нередко их сравнивают с ударами кинжала), доводящими больного до обморочного или шокового состояния.

Феликс де Кервен еще в 1939 году писал: «Ни при одном остром заболевании брюшной полости даже самый крепкий мужчина не сваливается с ног так внезапно, не лежит так беспомощно, испуская стоны, судорожно сдерживая дыхание, как при прободении язвы желудка или двенадцатиперстной кишки».

При осмотре живот не участвует в акте дыхания, втянут, нередко с вырисовывающимися сухожильными перемычками прямых мышц живота; часто появляется поперечная кожная складка над пупком (А. Чугаев, 1935). При пальпации определяется выраженное напряжение мышц живота (живот «как доска»), при перкуссии бывает ограниченный тимпанит в области печени или полное исчезновение печеночной тупости (симптом Жобера), наличие свободного газа в брюшной полости (симптом Спигарного), боль, колотье в правом плече (симптом Элекера). Рентгенологически определяется «симптом серпа», перкуторно-исчезновение печеночной тупости, высокий тимпанит от мечевидного отростка до пупка (симптом Спигарного).

По данным А.М. Кокорина, исчезновение печеночной тупости четко определяется во время наркоза. Е.А. Шефтер описал шум плеска при перкуссии в области мечевидного отростка. Бонстон при аускультации отметил распространение сердечных тонов до уровня пупка, Бруннер – «диафрагмальное трение» между диафрагмой и вздутым желудком. У части больных выявляется резкая болезненность и, в результате рефлекторного сокращения, т.е. ригидности, подтягивание яичек до наружного отверстия пахового канала (А.И. Бернштейн). При исследовании прямой кишки отмечается резкая болезненность в области Дугласова пространства (симптом Куленкампа).

Трудности в диагностике возникают в случаях прикрытия перфоративного отверстия. Попавшее в брюшную полость содержимое желудка опускается по правому боковому каналу в правую подвздошную область, раздражает брюшину и вызывает ложную клинику аппендицита. Если хирург ошибочно решился на аппендэктомии и вскрыл брюшину, то обильное количество желто-зеленого опалесцирующего содержимого с хлопьями, кислым запахом должны его насторожить. Червеобразный отросток может выглядеть как катарально измененный из-за вторичных изменений (отек серозы, инъецированность).

Боль при прикрытой перфорации язвы уменьшается в эпигастральной и усиливается в правой подвздошной области. Исчезает доскообразный живот, передняя брюшная стенка принимает участие в акте дыхания, однако умеренная болезненность и напряжение мышц остаются в правом подреберье, эпигастральной области. Ошибочной диагностике аппендицита способствует наличие инфильтрата и положительных симптомов раздражения брюшины в правой подвздошной области.

Важную роль играет обнаружение свободного газа в брюшной полости при рентгенологическом исследовании; при остром аппендиците, при деструктивных формах этот признак также может присутствовать, но встречается редко. В неясных случаях в клинике нами применяется пневмогастрография по методике Е.М. Кагана и В.А. Милославского (1971). Более того, в связи с широким внедрением в клиническую практику гастрофибродуоденоскопии стало возможным использовать этот метод в неотложной хирургии при подозрении на прикрытую перфорацию язв. Введение воздуха во время эндоскопии сочетает в себе метод чрезжелудочного пневмоперитонеума и диагностической эндоскопии.

4. Терминальный илеит (болезнь Крона) описан в 1932 году Кроном, как неспецифическое язвенное поражение терминального отдела тонкого кишечника. В тех случаях, когда поражение тонкой кишки выражено незначительно, больные проходят под диагнозом острого аппендицита, особенно если при операции не производится ревизия подвздошной кишки. Врачи внебольничной сети мало знакомы с клиникой и диагностикой илеитов, однако не лучше распознается заболевание и в стационаре. Терминальный илеит, а также сходные с ним сегментарные неспецифические воспалительные процессы кишечника иной локализации вызывает более жесткие боли в животе, чем это бывает при аппендиците. Необходима тщательная ревизия брюшной полости, чтобы не поддаться соблазну удалить вторично измененный червеобразный отросток, не оставить незамеченным изменение тонкой кишки, который может находиться не только поблизости слепой кишки, но и более проксимально.

5. Воспаление дивертикула Меккеля. Дивертикулит и его перфорация встречается редко, но представляет трудность для диагностики. В большинстве случаев распознается только на операционном столе. В клинике встречаются дивертикулит, язвы, приводящие к кровотечениям, перфорации, чаще в детском возрасте. Наличие дивертикула может способствовать развитию острой кишечной непроходимости.

Дивертикулит характеризуется острым болевым приступом в правой подвздошной области, около пупка, внизу живота, повышением температуры, лейкоцитозом, симптомами раздражения брюшины, как при аппендиците, живот болезнен и напряжен. Нередко язвы протекают без симптомно и перфорация, наступающая после кровотечения, является первым симптомом заболевания. Перфорация возникает внезапно и характеризуется

ся сильными болями в животе, резким напряжением мышц и симптомами раздражения брюшины.

Если при перечисленных осложнениях неправильно оценят возможные вторичные изменения в червеобразном отростке, предполагая до операции и на операции аппендицит, тщательная ревизия не будет проделана, ошибка распознавания и недостаточность хирургической помощи обнаружится либо при релапаротомии, либо на секционном столе.

6. Острый мезентериальный лимфаденит. Острый неспецифический мезаденит может быть как осложнение различных острых заболеваний органов брюшной полости, гриппозной инфекции, респираторных заболеваний, тонзиллитов. Заболевание начинается острыми болями в брюшной полости, сопровождающимися тошнотой, рвотой. Отмечается повышение температуры до 39°C и гиперлейкоцитоз. Боли вначале носят разлитой характер в нижних отделах живота, затем локализуются в правой подвздошной области. Зона максимальной болезненности по Мак-Бурнею (1941) располагается в области средней части правой прямой мышцы живота, по Штернбергу (1927) - в той же области от уровня 2-го поясничного позвонка книзу к точке Мак-Бурнея, несколько изнутри от нее. Характерно перемещение болезненности в левую подвздошную область в связи с переменной положения больного на левый бок (симптом Клина). Живот несколько вздут, отмечается умеренное напряжение мышц в нижних отделах, положительны симптомы раздражения брюшины. При сомнении в диагнозе показана лапаротомия, но чаще делается аппендэктомия из-за ошибочной диагностики. Описана в литературе (Эдемс, Олней) мезентериальная аденопатия, которая часто принимается за острый аппендицит. При этом состоянии в углу между слепой и подвздошной кишкой обнаруживается пакет лимфатических узлов без явлений перитонита и при нормальном червеобразном отростке. Клинически заболевание сопровождается приступом болей в правой подвздошной области, чувствительностью при давлении, повышением температуры, гиперлейкоцитозом, признаками интоксикации. Заболевание мало изучено, но предполагается связь со слепой кишкой и червеобразным отростком. Есть мнение, что мезентериальный лимфаденит чаще воспалительно-токсической природы.

Нами в клинике наблюдалась больная 15 лет, поступившая из сельского района с разлитыми болями в животе, больше вокруг пупка и правой подвздошной области. Со слов больной стало известно о поседании накануне лесной земляники. До этого была практически здорова. При осмотре со стороны живота была клиника перитонита. Сделана лапаротомия, обнаружено небольшое количество серозномутного выпота, множественные увеличенные лимфатические узлы брыжейки на всем протяжении. Поставлен диагноз: острый брыжеечный лимфаденит, перитонит. Послеоперационный период протекал тяжело, больная умерла от некупируемого перитонита. На вскрытии диагноз подтвердился.

7. Острый холецистит. Клиническая картина и течение заболевания может быть сходным с аппендицитом, особенно при подпеченочной локализации отростка. Оба заболевания начинаются внезапно. И в том, и в другом случае боли локализуются в правом подреберье, здесь же определяется напряжение мышц и. положительный симптом Щеткина-Блюмберга; наблюдается рвота, повышение температуры тела, учащение пульса, умеренный лейкоцитоз. Однако характер болей различен: при остром холецистите боли более интенсивные, приступообразные, повторяющиеся, нередко иррадиирующие в правое плечо, лопатку, под ключицу; при аппендиците боли чаще постоянные, колющие или ноющие умеренной интенсивности.

Кроме того, при холецистите определяются положительные симптомы Захарьина-Ортнера, Георгиевского-Мюсси, Образцова-Кера, Грекова-Мерфи. При деструктивной форме может появиться симптом Щеткина-Блюмберга, однако при остром аппендиците боли чаще локализуются в правой подвздошной области. В отдельных случаях при наличии локальной симптоматики острого аппендицита в правой подвздошной ямке на операции обнаружено дно желчного пузыря. Такая операционная ситуация чаще встретилась у женщин старческого возраста и у лиц со спланхноптозом.

Рвота при холецистите мучительная, многократная, с желчью, чаще возникает после погрешностей в диете. Нередко прощупывается увеличенный резко болезненный желчный пузырь. В более тяжелых случаях в области правого подреберья определяется инфильтрат. Температура тела у большинства больных в пределах нормы или субфебрильная. Существенной разницы в уровне лейкоцитов при этих заболеваниях нет.

Иногда приступ печеночной колики при желчнокаменной болезни принимается за острый аппендицит. Основанием для этого служат боли в животе, тошнота, рвота, напряжение мышц передней брюшной стенки, иногда повышение температуры тела, вздутие живота, задержка газов.

Боли возникающие при печеночной колике в правом подреберье или в подложечной области, более интенсивны, чем при остром аппендиците. Часто они носят приступообразный, режущий характер и вскоре после начала приступа распространяются по всему животу, затем характерна иррадиация болей, реже они отдают в область сердца. При остром аппендиците повышение температуры умеренное, при желчнокаменной болезни наблюдается резкий подъем температуры до 38-39° во время приступов, после прекращения их температура так же резко падает до нормы, иногда появляется потрясающий озноб.

Сопровождение приступов печеночных колик напряжением правой прямой мышцы живота, метеоризмом и задержкой стула затрудняет дифференциальный диагноз. Однако для острого аппендицита более характерно сокращение правой мышцы на уровне пупка, а вздутие живота и рефлекторная задержка стула появляются при осложнении заболевания и раз-

витии перитонита.

8. Острая кишечная непроходимость. Ошибочно диагноз острого аппендицита часто ставится при илеоцекальной инвагинации. Илеоцекальные инвагинации начинаются, как правило, внезапно. Боли в животе при этом могут быть постоянными и незначительными, сопровождаются рвотой. При пальпации живота правая подвздошная область болезненна, определение здесь же опухолевидного образования может расцениваться как аппендикулярный инфильтрат.

Для клиники кишечной инвагинации характерно многообразие симптомов. Это объясняется тем, что инвагинаты самого различного строения образуются в самых различных отделах кишечника, что заболевание встречается у человека с первых месяцев жизни и до глубокой старости. У одних больных преобладают явления обтурации, и тогда болезнь протекает более доброкачественно: у других – преобладают явления странгуляции, и тогда инвагинация протекает более бурно. При инвагинации червеобразного отростка или Меккелева дивертикула в просвете кишки отсутствуют почти все основные симптомы инвагинации.

Заболевание может начаться с сильнейшей боли в животе, развития тяжелейшего шока и быстро закончаться смертельным исходом, но нередко оно развивается постепенно, продолжаясь неделями, месяцами и даже годами. Между этими двумя крайними типами клинического течения инвагинации кишечника бывает множество переходных форм.

Инвагинация чаще встречается у детей младшего возраста, реже у взрослых. Острая инвагинация у подавляющего большинства больных начинается сразу, среди полного здоровья и характеризуется следующими клиническими симптомами: боль, рвота, тенезмы, задержка стула, неотхождение газов (симптом Тилиякса), определение колбасовидной опухоли в животе, возникновение болей при пальпации (симптом А.А.Руша), отсутствие или незначительное напряжение брюшной стенки (симптом Alary), кровянистые испражнения или выделение из заднего прохода кровянистой слизи (симптом Cruvelhier), расслабление сфинктера заднепроходного отверстия и образование ямки (впадины) в правой подвздошной области живота при слепо-ободочной инвагинации во время надавливания на него (симптом Данса). Классическая триада симптомов (схваткообразные боли в животе, выделение крови из прямой кишки и определение опухоли в брюшной полости) наблюдается далеко не во всех случаях инвагинации кишечника. Постоянно отмечаются только резкие схваткообразные боли в животе, но иногда они непрерывные, нарастающие.

Важным дифференциальным признаком является рвота, которая обычно чаще повторяющаяся, чем при аппендиците. Температура тела в первые сутки заболевания нормальная, в то время как при остром аппендиците может быть субфебрильной. Язык сухой вследствие обезвоживания организма; при неосложненном аппендиците он чаще влажный, покрытый

белым налетом. Задержка стула и газов встречается в 91% случаев.

Как острый аппендицит, так и кишечная инвагинация могут протекать без напряжения мышц передней брюшной стенки и симптомов раздражения брюшины. Дифференциальный диагноз в подобных случаях весьма труден. С целью подтверждения или исключения кишечной инвагинации следует применять рекомендуемое П.Н. Напалковым и Б.И. Мирошниковой метод контрастного исследования желудочно-кишечного тракта путем дачи через рот 100 мл полужидкой бариевой взвеси с последующим почасовым контролем рентгенологически за продвижением контрастной массы (пассаж бария по ЖКТ).

Нередки случаи, когда осложнения деструктивного аппендицита принимают за острую кишечную непроходимость. Возникшие вследствие нареза кишечника вздутие живота, задержка стула и газов наталкивают на мысль о механической кишечной непроходимости, когорая, однако, может быть отвергнута при выяснении анамнеза, динамики развития болезни, так же отсутствию симптомов Валя, Кивуля, Склярова, Спасокукоцкого, Обуховской больницы (Грекова) и другие. Важное значение имеет рентгенологическое нахождение чап Клойбера.

По нашим данным, наибольшие затруднения для дифференциальной диагностики представили случаи тонкокишечной и тонкокишечно-слепокишечной инвагинаций, вызванных опухолями тонкого кишечника. В литературе сообщений об опухолях толстой кишки, вызвавших инвагинацию, больше (Я.И. Сифрон, 1950; М. Алиев, 1963; Erbes, Sthelin, 1952). Об опухолях тонкой кишки, вызвавших инвагинацию, сообщения единичны. Нами наблюдались 4 больных: 3 детей от 4 до 9 лет и 1 мужчина 37 лет.

У этих больных длительность болезни была до поступления в клинику от нескольких месяцев до 1 года.

В условиях внебольничной сети ставились различные диагнозы: «холецистит», «гастрит», «язвенная болезнь желудка», «дизентерия» и др. Начало болезни у всех больных характеризовалось неясными, разлитыми болями по всему животу без четкой локализации. Далее боли носили схваткообразный характер, были тенезмы, многократная рвота. Один ребенок 4 лет 26 дней лечился от дизентерии в районе, затем в инфекционной больнице, далее с выпавшим через прямую кишку инвагинатом направлен в дежурную хирургическую клинику. В приемном отделении дежурный хирург осмотрев девочку расценил образование в области ануса, как выпавшая слизистая прямой кишки в результате длительного поноса. Больная была отправлена обратно в инфекционную больницу. Через определенное время была доставлена вновь в тяжелом состоянии. На операции обнаружена инвагинация тонкой кишки в слепую, слепой кишки - в восходящий отдел толстой кишки, этот инвагинат выпадал через анус внаружу (имелся тройной инвагинат). Развился некроз кишечного конгломерата (инвагината), перитонит. Сделана обширная резекция кишки. В просвете терминаль-

ного отдела подвздошной кишки имелась стенозирующая опухоль, вызвавшая инвагинацию. Кроме этого имелась врожденная патология: общая брыжейка подвздошной и слепой кишок. Гистологическое заключение: ретикулосаркома тонкой кишки. Девочка умерла на 2-е сутки после операции.

Во всех случаях опухолей тонкой кишки, вызвавших инвагинацию, совершены грубые диагностические ошибки. У некоторых больных, правильно установив показания к оперативному лечению, в последующем допускались тактические ошибки. Приведем историю болезни мальчика 5 лет.

Поступил в клинику спустя 12 часов от начала заболевания. В прошлом были 3 приступа неясных болей, в животе. Периодически беспокоили боли в животе, за медицинской помощью обращался на селе фельдшеру и в участковую больницу.

При поступлении состояние средней тяжести. Температура тела 36,9, пульс 100 уд/мин., А/Д 110/70 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. При осмотре губы сухие, язык влажен, покрыт налетом. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания, при пальпации болезненный в правой подвздошной области, слабо положительна симптом Щеткина-Блюмберга, незначительное напряжение мышц в правой половине живота. Уплотнение через переднюю брюшную стенку не пальпировалось.

Клинический анализ крови: эритроцитов - 4500000, Нв-70ед.- 12 гр.%, лейкоцитов- $8,2 \cdot 10^7$ /л, палочкоядерных 2%, сегментоядерных - 77%, лимфоцитов -12%, моноцитов - 8%, СОЭ-10мм/час. Был поставлен диагноз острый аппендицит. Произведена срочная операция. Червеобразный отросток не изменен, обнаружена инвагинация терминального отдела подвздошной кишки. Произведена дезинвагинация. Ребенок выписан через 9 дней с выздоровлением.

Повторно поступил через год с жалобами на схваткообразные боли в животе, больше в области пупка, тошноту, рвоту. Заболел 15 дней тому назад: боли в животе носили периодический схваткообразный характер, через определенное время исчезали самостоятельно. Была многократная рвота. При осмотре живот мягкий, болезненный в области пупка, здесь же определяется уплотнение тугоэластической консистенции. Заподозрена спаянная кишечная непроходимость. Больной взят на операцию. В брюшной полости найдено около 15 мл серозного выпота. Снова обнаружена илеоцекальная инвагинация. Произведена дезинвагинация. Выписан через 10 дней с выздоровлением.

В третий раз поступил через 1 месяц после выписки, через 7 дней после появления болей в животе. Жалобы при поступлении: сильные боли в правой подвздошной области, периодически усиливающиеся после приема пищи. Имелась многократная рвота. Во время приступа болей в животе было слышно звучное урчание кишечника на расстоянии и появилось ви-

димое на глаз выпячивание справа от пупка. Снова был поставлен диагноз: частичная спаечная кишечная непроходимость, хотя на обзорной рентгенографии брюшной полости чаш Клойбера не обнаружено. Проведена иригоскопия под рентгеновским экраном, выявлена задержка бариевой взвеси в илеоцекальном углу. Заподозрена инвагинация. Дезинвагинация введением бария была безуспешной. Больной взят на операцию. Под эндотрахеальным наркозом сделана нижнесрединная лапаротомия. В брюшной полости имелось небольшое количество серозной жидкости. В 50 см от баугиниевой заслонки имелась тонкокишечная инвагинация.

Без технических трудностей произведена дезинвагинация. При пальпации и дальнейшем осмотре в просвете кишки найдена опухоль, размерами 4x4см. Со стороны серозы в области опухоли имеются белесоватые рубцовые изменения, охватывающие кишку циркулярно. Произведена клиновидная резекция стенки кишки вместе с опухолью. Анастомоз «конец в конец». Больной выписан через 9 дней с выздоровлением. Гистологическое заключение: ангиофибролипома тонкого кишечника.

Это наблюдение подтверждает трудность ранней диагностики опухолей тонкого кишечника. При илеоцекальной инвагинации без ревизии возможен просмотр опухоли тонкой кишки.

9. Дифференциальная диагностика рака слепой кишки и аппендикулярных инфильтратов продолжает оставаться чрезвычайно трудной задачей (И.М. Грабченко с соавт., 1969). Рак слепой кишки занимает первое место среди опухолей толстой кишки (А.Я. Ясногородский и М.Д. Дусмуратов, 1963). Воспаление забрюшинной клетчатки в области илеоцекального угла может возникать остро и симулировать картину острого аппендицита. Раковая опухоль слепой кишки может протекать подобно аппендикулярному инфильтрату.

При аппендикулярном инфильтрате иногда возникают затруднения в дифференциальной диагностике воспалительных «опухолей» от рака слепой кишки. Воспалительная «опухоль» - своеобразный реактивный процесс, характеризующийся хроническим продуктивным воспалением вследствие внедрения в ткани слабовирулентной инфекции. Воспалительные «опухолы» - ложные опухоли, впервые описал

Заболевание описано под различными, практически равнозначными названиями; воспалительная «опухоль», псевдокарцинома, хроническая неспецифическая гранулома, гранулома инородного тела, неспецифическая периаппендикулярная гранулома.

Этот патологический процесс в большинстве случаев имеет большое сходство со злокачественной опухолью, из-за чего нередко предпринимаются расширенные оперативные вмешательства, сами по себе являются причиной гибели больных или приводят к глубокой инвалидизации.

Дооперационная и даже операционная диагностика, выработка хирургической тактики представляют значительные трудности, на что указы-

вают все авторы, изучавшие эту проблему (И.М. Матяшин, 1958; Е.Д. Двужильная, 1956; Ю.А. Ратнер, 1962; А.Я. Яремчук, 1971). В.Г. Булашов (1930) пишет, что «часто хирург, уже держа опухоль в руках, не может решить вопрос, с чем он имеет дело, и только тщательное микроскопическое исследование выводит его из тупика».

В настоящее время недостаточно изучены особенности клинического течения этих «опухолей», противоречивы мнения об этиологии и патогенезе их, не разработаны методы уточненной и дифференциальной диагностики, а также лечения. Это вызывает значительные затруднения в выборе тактики лечения больных, а нередко приводит к неоправданно обширным радикальным операциям при воспалительной «опухоли» или отказу от хирургического вмешательства при раке слепой кишки. Преимущественное поражение слепой кишки выявлено А.Я. Яремчуком (1971) на основе обобщения большого клинического материала: 188 больных, в том числе воспалительные опухоли слепой кишки у 52 чел. (27,76%). Этому способствует анатомо-физиологические особенности органа, застой кишечного содержимого (Е.А. Дыскин, 1956; П.П. Кулик, 1956) червеобразного отростка, подверженного воспалительным изменениям, и чрезвычайно частые в связи с этим оперативные вмешательства.

Воспалительные «опухоли» слепой кишки могут быть разделены на тифлитные и аппендицитные (Н.А. Захаренко, 1930). Последние развиваются как при остром, так и хроническом аппендиците (И.М. Матяшин, 1968; Z. Bado, 1966). Другая группа «опухолей» связана с непосредственным воспалением стенки слепой кишки и получила название тифлитных. При этом червеобразный отросток страдает вторично (J.A. Lazarus, 1926; J.A. Barqen, M.F. Jacobs, 1930; R. Ynillet, 1963; S. Svane, 1965; P. Kopasr, 1965).

Особенностью воспалительной «опухоли», отличающей ее от аппендикулярного инфильтрата, является хроническое течение, глубокое залегание и непостоянство размеров, нечеткие контуры, ограничение подвижности, хрящевая плотность, отсутствие выраженных сращений «опухоли» с окружающими тканями и видимых воспалительных изменений, медленное обратное развитие и рассасывание под влиянием противовоспалительной терапии. К возникновению длительно протекающей воспалительной «опухоли» приводит внесение слабовирулентной инфекции с шовным материалом, излишняя травматизация кишки и окружающей тканей во время операции, кровоизлияния, длинная культя червеобразного отростка и сопутствующий аппендициту тифлит, перитифлит, приступообразные, схваткообразные боли, наличие фиксированной «опухоли».

Развитие воспалительной «опухоли» характеризуется медленным течением, увеличение ее размеров чередуется с уменьшением в определенные периоды (симптом «гармошки» В.М. Мыша). Периодическое увеличение размеров «опухоли» сопровождается нарастанием болей в пораженной

зоне, снижением функции органа, повышением температуры тела.

Клиническая симптоматика во многом определяется локализацией воспалительной «опухоли», распространенностью процесса, длительностью течения, интенсивностью развития и предшествующим лечением. Так, клиническим проявлением «опухоли» слепой кишки может быть нарастающая ее обтурация или симптомы, связанные с воспалительными изменениями стенки кишки и окружающих тканей (ухудшение общего состояния больных, повышение температуры тела, появление болей, увеличение прощупываемой «опухоли», количества лейкоцитов, высокая СОЭ). Следует учитывать, что у больных с воспалительной «опухолью», в отличие от злокачественной, редко поражается слизистая оболочка. Это выявляется при рентгенологическом исследовании слепой кишки.

Несмотря на вышеуказанное, все существующие клинические, лабораторные, рентгенологические признаки имеют относительное значение, так как не помогают с достоверностью решить вопрос об отсутствии злокачественного роста. Поэтому окончательный диагноз может быть установлен лишь в процессе оперативного вмешательства, при микроскопическом изучении экспресс-биопсией или после удаления органа.

Операцией выбора следует считать удаление очага «провокации» - эпипентра «опухоли» вместе с полостью.

Микроскопически воспалительная «опухоль» представляет собой разрастание соединительной ткани, диффузно инфильтрированной полиморфными клетками, часто с очагами некроза жировой ткани, формированием олеогранулом, скоплением гигантских клеток инородных тел и наличием пролиферативного эндотериита. Макроскопически воспалительная «опухоль» на разрезе плотной консистенции, с бугристой поверхностью. Состоит из гомогенной белесоватой фиброзной ткани, напоминающей даже миофибросаркому. В центре «опухоль» имеется полость, заполненная гноем, в которой часто обнаруживается инородное тело. По периферии сохраняются остатки пораженного органа.

Обычно воспалительная «опухоль» развивается в течение первого года после операции. Раннее появление псевдотумфа после операции является одним из дифференциальных признаков, отличающих их от рака, но если «опухоль» образовалась без операции, то ставить диагноз еще труднее. Воспалительные «опухоли» по многим признакам весьма сходны со злокачественными, в связи с чем, нередки ошибки в диагностике и тактике. К таким признакам следует отнести плотность «опухоли», ее бугристость, малую болезненность или безболезненность, умеренную подвижность, малоэффективную консервативную терапию. Уменьшаясь под действием тепла, покоя, антибиотиков, «опухоль» склонна к рецидивам, периодическим обострениям. Порой окончательный диагноз становится возможным только после тщательного гистологического исследования удаленных препаратов.

Дооперационное распознавание воспалительной «опухоли» возможно при учете анамнеза и ряда важнейших ее клинических признаков (интермитирующие находившимся в ней инородным телом, шелковая лигатура, рыбья кость, кусочки перевязочного материала). Более широкие операции типа резекции илеоцекального угла предпринимались при значительном его поражении с потерей функции. В сомнительных случаях, когда и в процессе оперативного вмешательства не представляется возможным окончательно выяснить характер заболевания, применяются более обширные операции, оправданные в онкопрактике.

Для изучения качества диагностики нами обобщен материал Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова и Республиканского онкодиспансера о лечении 301 больных с патологией илеоцекального угла, в том числе 192 больных аппендикулярным инфильтратом, 95 больных с опухолью слепой кишки и ее брыжейки, 10 больных воспалительной «опухолью», 2 больных туберкулезом слепой кишки, 2 больных актиномикозом.

С опухолью слепой кишки основной контингент составили женщины 78 чел. (78%), свыше 60 лет было 68% больных. Дооперационная диагностика опухолей слепой кишки представила значительные трудности у 10 человек. У 5-ти сделана гемиколэктомия по поводу опухоли, гистологически рак не найден, оказалась воспалительная «опухоль». Больные, у кого при гемиколэктомии не найдено злокачественной опухоли, поступили с наличием пальпируемого опухолевидного образования в 8 случаях в плановом порядке, у 2-х плотная, массивная опухоль слепой кишки найдена при экстренной операции по поводу аппендицита.

Приводим наблюдение, когда опухолевидное образование в правой подвздошной области у больной развилось за короткое время. Больная 40 лет поступила 23/11-1972г. в отделение полостной хирургии РКБ на стационарное обследование.

Больной себя считает с сентября 1972 года, у больной появились боли в правой подвздошной области, частое мочеиспускание, императивные позывы на низ. Наличие опухолевидного образования в брюшной полости больная заметила в ноябре и обратилась к врачам. Находилась в ЦРБ в гинекологическом отделении на обследовании. С диагнозом «киста брюшной полости» направлена в РКБ на консультацию.

При поступлении предъявляла жалобы на наличие опухолевидного образования в правой подвздошной области, незначительные боли внизу живота.

Гинекологический статус: месячные с 16 лет, регулярные, беременности - 7, родов - 7.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. При осмотре живот мягкий, участвует в акте дыхания. В правой подвздошной области пальпируется опухолевидное образование разм. 10 см x 6 см с четкими

контурами, подвижное, округлое, малоблезненное, плотной консистенции, температура тела нормальная, число лейкоцитов  $5,6 \cdot 10^4/\text{л}$ .

Под эндотрахсальным наркозом, произведена срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости найденное образование расценено как киста брыжейки слепой кишки не прорастающая окружающую ткань. Удаление ее не представило больших технических трудностей.

Осмотр макропрепарата: опухоль представляет овальное образование  $21 \times 20$  см, имеющее несколько изолированных полостей, с плотноэластической консистенцией. На разрезе ткань ячеиста, плотная, без содержимого. Больная выписана с выздоровлением.

Гистологическое исследование: лимфангиома брыжейки слепой кишки (кавернознощелевые полости с наличием в стенке гладкомышечных волокон, в просвете щелей белковые массы, местами имеются лимфоидные скопления воспалительного характера).

Другой пример трудности дифференциального диагноза опухоли илеоцекального угла.

Больная 40 лет, поступила 22/2-72г. в гинекологическое отделение полостной хирургии РКБ им. Г.Г. Куватова на стационарное обследование и оперативное лечение. В феврале 1970 года перенесла операцию - кесарево сечение.Abortов-5, родов-5. Известно, что после операции месячные не возобновились. Больная после операции в течение 2 лет предъявляла жалобы на схваткообразные боли внизу живота. Опухолевидное образование заметила через 6 месяцев после операции. Послеоперационный период протекал с нагноением послеоперационной раны, функционировал длительно незаживающий свищ. После консультации гинеколога заподозрено инородное тело в брюшной полости. Консультация хирурга:

При осмотре найдено пальпируемое опухолевидное образование разм.  $10 \times 8$  см, подвижное, малоблезненное, плотное, связанное с передней брюшной стенкой. Диагноз хирурга-консультанта: опухоль передней брюшной стенки. Повторный осмотр другого хирурга находит воспалительную опухоль брюшной полости. Данные ирригоскопии: контрастная масса свободно заполняет все отделы толстой кишки. Рентгенологически на проекции правой подвздошной кости определяется плотное, округлое образование размером  $10 \times 7$  см. При смещении этого образования смещается нижний отдел слепой кишки, терминальный отдел тонкого кишечника. Нижний контур слепой кишки уплощен, ровный, четкий, не деформирован, эластичный, в остальных отделах - без особенностей. Рентгенологическое заключение: опухолевидное образование правой подвздошной области, но связанное с нижним полюсом слепой кишки, терминальным отделом подвздошной кишки.

На операции обнаружена опухоль каменной плотности, разм.  $10 \times 8$  см, прорастающая матку и слепую кишку, переднюю брюшную стенку до внутреннего листка апоневроза прямой мышцы. Сделана экстирпация мат-

ки с придатками, резекция илеоцекального угла. Анастомоз подвздошной кишки с поперечно-ободочной кишкой «бок в бок». Выздоровление.

Патологическое исследование: 1. Сальник-фиброз, хроническое воспаление. 2. Толстый кишечник - обострение хронического воспаления. 3. Червеобразный отросток и слепая кишка - хроническое воспаление. 4. Яичники-фолликулярные кисты. 5. Трубы - хроническое воспаление. 6. Матка - опухоли нет, имеется хроническое воспаление.

Во втором случае гемиколэктомия сделана в экстренном порядке у больной 43 лет во время операции, предпринятой по поводу острого аппендицита. На операции в правой подвздошной области червеобразный отросток не обнаружен, имелся плотный инфильтрат в области слепой кишки. Опухолевидное образование расценено как злокачественное. Анамнез: болела 3 дня, были боли живота.

Патогистологическое заключение: в слепой кишке - хроническая воспалительная инфильтрация серозно-мышечного слоя; труба - хроническая воспалительная инфильтрация; аппендикс - состояние аутолиза с участками сохранившейся ткани с воспалительной инфильтрацией.

11. А.И. Чалганов (1971) считает, что аппендицит при подвижной слепой кишке (*coecum mobile*) может вызвать заворот кишки и болевой синдром в подвздошной области. Симптомы аппендицита при этом будут несколько атипичны, сглажены.

В результате подвижности слепой кишки или восходящего отдела ободочной кишки может развиваться заворот. Иногда в ротации участвует и подвздошная кишка при общей подвздошно-ободочной брыжейке (*mesenterium iliocecale - colia commune*). После окончания эмбрионального поворота слепой кишки она не просто «опускается» в правую подвздошную ямку, как это до сих пор ошибочно представлялось. Передвижение происходит благодаря росту в длину восходящего отдела ободочной кишки, а также уменьшению относительных размеров печени (Рудольф Кош, 1970).

Неправильное вращение и положение слепой кишки затрудняет диагностику аппендицита, что иллюстрируется схемой Stelzner.

12. Острый панкреатит. Это заболевание в начале развития и прогрессировании перитонеальных явлений может иметь ряд клинических симптомов, напоминающих острый аппендицит. Общим является внезапное начало болей в эпигастральной области, по всему животу, в правой подвздошной области, тошнота, рвота, повышение температуры. В отличие от острого аппендицита, острому панкреатиту нередко сопутствует неукротимая, упорная рвота желчью, не приносящая облегчения больным. Боли очень интенсивные, мучительные, режущие, опоясывающего характера, нередко иррадируют в позвоночник, поясницу. По мере прогрессирования патологического процесса общее состояние их резко ухудшается, они становятся вялыми, адинамичными, занимая положение на спине, не-

редко с поджатыми к животу коленями. Болезненность чаще определяется в эпигастральной области и левом подреберье, что не характерно для острого аппендицита.

Кроме того, для острого панкреатита характерен ряд положительных симптомов: Кача или Мейо-Робсона - болезненность при надавливании в левом реберно-позвоночном углу, Керте - напряжение мышц в эпигастральной области в поперечном направлении, Кюнео - прощупывание инфильтрата по ходу железы, Дежардена - болезненность выше пупка на 10 см по ходу правой прямой мышцы, Препони - болезненность выше пупка на два пальца и на один левее середины, Березниговского - иррадиация болей в левое плечо, Воскресенского - отсутствие пульсации брюшного отдела аорты в надчреве, Куллена - желтизна кожи в области пупка; цианотичный оттенок кожи по боковым поверхностям живота - Грей-Турнера, синюшность пупка из-за расстройства кровообращения в круглой связке печени - Грюнвальда, цианоз кожи живота - Хальстеда, фиолетовый оттенок на коже лица - Мондора, наличие коллапса - Гесса, опоясывающая боль - Блисса и др.

При накоплении жидкости в сальниковой сумке и распространении ее по правому латеральному каналу в подвздошной области появляются признаки, симулирующие острый аппендицит, нередко способствующие ошибочному диагнозу.

Большое значение для распознавания острого панкреатита имеет повышение амилазы в крови и моче. При позднем обращении больных за медицинской помощью, когда произошли глубокие деструктивные изменения в поджелудочной железе, диастазурия может быть в норме или даже снижена. Повышение амилазы в моче может быть и при других деструктивных процессах, в том числе деструктивном аппендиците, но любой признак необходимо рассматривать в совокупности с клиникой и течением заболевания.

13. Острый приступ почечной колики на почве почечнокаменной болезни, гидронефроза, при пиелите может симулировать острый аппендицит. Дифференциально-диагностическая ошибка может привести к длительному лечению по купированию приступа при наличии деструктивного аппендицита или напрасной аппендэктомии при низко расположенном камне в газовом отделе мочеточника и т.д. По данным М.Э. Элькина и Гораша у 30 больных с почечной патологией был послеоперационный рубец в правой подвздошной области из-за ошибочной аппендэктомии в прошлом.

Диагностические ошибки при почечной колике и остром аппендиците обуславливаются общностью многих признаков. Так, почечная колика, как и острый аппендицит, возникает внезапно, среди полного здоровья. При локализации патологического процесса справа и особенно при смещении камня по мочеточнику, а также болезненность и напряжение мышц

передней брюшной стенки, характерные для воспаления червеобразного отростка.

При обоих заболеваниях возможны повышение температуры, умеренно выраженный лейкоцитоз и гематурия (при ретроцекальном расположении отростка).

Однако существует ряд признаков, позволяющие дифференцировать эти заболевания. Боли при почечной колике выражены очень сильно; поведение больных беспокойное, стонут от болей, бесконечно меняют позу. Боли чаще локализуются в поясничной области, иррадиируют в бедро, промежность, паховую область, мышонку, головку полового члена или большую половую губу (у женщин). Может появиться дизурия, появление боли по ходу мочеиспускательного канала, что также не характерно для аппендицита. После спазмолитиков, тепла, новокаиновой блокады семенного канатика состояние больных улучшается, что не наблюдается при аппендиците. При почечной колике нет симптомов раздражения брюшины в правой подвздошной области. По нашим наблюдениям, независимо от расположения червеобразного отростка, присутствует эпигастральная фаза аппендицита в том числе и при ретроцекальном, ретроперитонеальном расположении, когда имеются большие трудности исключения почечной патологии.

В дифференциальной диагностике этих заболеваний помогает обзорная рентгенография брюшной полости, хромоцистоскопия, консультация уролога.

14. Острые заболевания внутренних половых органов. Эта глава в экстренной хирургии наиболее драматична. Прежде всего потому, что острый аппендицит чаще встречается у женщин, чаще катаральная форма, а она, как известно, вызывает споры в доказательности обнаруженных изменений. Многие диагностические ошибки исправляются на операционном столе, но если хирург, делая аппендэктомия по поводу «катарального» аппендицита, не обнаружит апоплексию яичника или другую экстренную патологию в малом тазу, то это может закончиться трагически.

Острые клинические проявления дают три группы гинекологических заболеваний: острые внутрибрюшинные кровотечения, острые гнойные заболевания придатков и матки, а также перекруты кист и опухолей внутренних женских половых органов.

15. Острый аднексит, часто встречающийся гинекологическое заболевание, не подлежит срочному оперативному лечению, но, протекая, с клиническими проявлениями «острого живота» может быть причиной лапаротомии.

При остром аппендиците характерна локализация процесса, мышечная защита в правой подвздошной области, положительные симптомы Иванова, Воскресенского, безболезненность при смещении шейки матки (отрицательный симптом Промптова), высокие цифры лейкоцитоза при

низкой СОЭ дают основание для правильного диагноза. При остром аднексите важную роль играет гинекологический анамнез, дисменоррея, выделения белей из влагалища, сильные боли внизу живота при мягкой брюшной стенке и отсутствии мышечной защиты, наличие симптомов раздражения брюшины при мягком животе, положительный симптом Промтова, низкие цифры лейкоцитоза, ускоренная СОЭ, повышенная температура. В начальной стадии заболевания удается отметить пальпаторно болезненность труб яичника, иногда прощупать инфильтрат. В вышеприведенной клинической картине имеются объективные данные, позволяющие более или менее уверенно провести разграничение между аппендицитом и аднекситом. Однако в хирургические отделения часто поступают больные с такими формами острого аднексита, которые трудно отличить от острого аппендицита, а иногда невозможно. Каждой женщине должно быть произведено вагинальное исследование независимо от того, подозревается острый аппендицит или острый аднексит, хотя, как правильно отмечает М.М. Виккер, отрицательные данные влагалищного исследования не исключают наличие генитального заболевания. Прощупывание утолщенной трубы или яичника имеет значение, тем более при наличии других клинических признаков этого заболевания (повышение температуры, частые выделения).

Клиническое течение острого аппендицита, осложненного воспалительным инфильтратом и тем более аппендикулярным абсцессом, обычно значительно тяжелее, чем аднексита, вызвавшего слипчивый процесс в полости малого таза. Огромные трудности представляет точное распознавание острого аппендицита и аднексита, протекающих совместно. В таких случаях диагноз уточняется на операции. У этой группы больных чаще совершается диагностическая ошибка и вытекающая из нее тактическая ошибка - напрасная или поздняя операция. При болевом синдроме в правом нижнем квадранте у женщин, когда диагноз колеблется между тазовым аппендицитом и аднекситом, имеет значение начало заболевания. При аппендиците чаще больные связывают заболевание приемом пищи, погрешностью в диете, а при аднексите - физическим напряжением, травмой, охлаждением.

Больные аднекситом поступают в клинику в более поздние сроки, чем больные аппендицитом, причем несмотря на интенсивность и выраженные местные явления со стороны брюшной полости, общее состояние остается удовлетворительным.

16. Пиосальпинкс - гнойная воспалительная опухоль придатков матки - также требует хирургического лечения. Обычно в воспалительный инфильтрат вовлекается кроме трубы и яичник. Образуется воспалительная трубно-яичниковая «опухоль» (Adnextumor), которая нередко служит источником тазового гнойного перитонита. В анамнезе у больных с гнойным сальпингоофоритом отмечаются воспалительные процессы придатков матки, аборт, патологические; роды. Острому началу предшествуют у

большинства больных недомогание, небольшие боли внизу живота, иррадирующие в поясницу, дизурические явления (рези при мочеиспускании).

Внезапно состояние резко ухудшается. Боли внизу живота становятся интенсивными и иррадируют в прямую кишку, поясницу, бедра. Появляется тошнота, изредка рвота, задержка стула с частыми позывами на дефекацию. Температура повышена. Пульс учащен. Язык суховат. Живот напряжен в нижних отделах. При пальпации определяется болезненность там же и определяются симптомы раздражения брюшины. Обычно со стороны брюшной стенки прощупать что-либо не удается так как имеется мышечное напряжение в нижних отделах живота. Гинекологический тазовый перитонит развивается при деструктивных изменениях в придатках и матке, либо при гонококковой восходящей инфекции. По данным Л.П. Бакулевой и З.И. Бесфамильной, у 70% женщин, доставляемых в стационар с нераспознанными заболеваниями, гинекологическая патология составила 23,6%, а изменения в червеобразном отростке сочетались с гнойным поражением правых придатков матки в 91,3%. Клиническое течение перитонита при гинекологических заболеваниях не отличается от любого тазового перитонита другой этиологии. Он характеризуется более мягким течением, чем аппендикулярный перитонит, вызванный чаще нарушением целостности желудочно-кишечного тракта. Пельвеоперитонит прогрессирует сравнительно медленно, меньше выражены признаки интоксикации.

Характерна повышенная температура и румянец на щеках. Пульс несколько ускорен. Определяется болезненность в нижних отделах живота, над лобком и в паховых областях. Боли иррадируют в прямую кишку, поясницу, бедра. Рвота наблюдается редко. Живот может быть напряжен, но не достигает такой степени, как при аппендикулярном перитоните. Выражены симптомы раздражения брюшины. При вагинальном исследовании-выделении из влагалища, резкая болезненность при маятникообразных смещениях матки, производимых двумя пальцами при вагинальном исследовании (положительные симптомы Промтова и Posner).

Перитонит аппендикулярного происхождения всегда протекает тяжело, если нет ограничивающих сращений, то состояние больного прогрессивно ухудшается. При лечении гинекологических пельвеоперитонитов часто применяют консервативные методы, которые неприемлемы при остром аппендиците.

17. Среди женщин, оперированных по поводу острого аппендицита, не диагностированная до операции внематочная беременность выявляется у 10% больных (И.С. Брейдо, С.С. Цивин, Х.А. Хакимов, 1960).

Едва ли можно согласиться с мнением, что ошибка в точной диагностике аппендицита и прервавшейся внематочной беременности не принципиальная, поскольку оба эти заболевания требуют срочного оперативного вмешательства. Известно, что не в каждом случае больная поступившая в клинику с диагнозом «острый аппендицит» подвергается срочной опера-

ции. Нередко первоначальный диагноз меняется. Таким образом, там где диагностируют «острый аппендицит» при имеющейся прервавшейся вне­маточной беременности и срочно оперируют, ошибка в диагнозе действи­тельно может не отразиться на здоровье больной, но там, где ставят оши­бочно «обострение аппендицита», «обострение холецистита», «дискине­зия», «кишечная колика», это может быть основанием для отказа от опера­ции, в то время как именно под этими и другими диагнозами часто оказы­вается прервавшаяся внематочная беременность. Дифференциальный диа­гноз порой бывает трудным. По данным М.М. Медведковой (1960) только 49% больных с прервавшейся внематочной беременностью поступили с правильным диагнозом, а при имеющейся внематочной беременности в 7% был диагностирован «острый аппендицит».

Преимущественная локализация внематочной беременности справа объясняется тем, что эти больные из-за схожести симптомов с острым ап­пендицитом попадают в хирургическую клинику т.е. происходит «отбор» из-за диагностических ошибок (Ю.Т. Зув, Ю.М. Руднев). По данным ги­некологических клиник, левосторонняя и правосторонняя прервавшаяся внематочная беременность наблюдается одинаково часто.

Некоторые преобладания правосторонней внематочной беременно­сти объясняют соседством червеобразного отростка и тем, что люди чаще спят на правом боку, и потому чаще оплодотворенная яйцеклетка при ову­ляции из левого яичника смещается вправо и подхватывается фимбриями правой трубы (Р.Р. Макаров).

Ошибки в диагностике зависят от того, что недостаточно изучается анамнез, неправильно оцениваются объективные данные, не приводится полное обследование, а также от стадии, формы, в которых находит кли­ническое выражение нарушенная внематочная беременность. В практике неотложной хирургии диагностические трудности представляют не типич­ные формы болезни, характеризующиеся острой болью внизу живота, яв­лением острой анемии, а стертые, затяжные формы, при которых больные оперируются с диагнозом «острый аппендицит».

Распространенная дифференциально диагностическая таблица при нарушенной внематочной беременности и остром аппендиците М.С. Ма­линовского и А.Д. Аловского ориентировала только на типичную симпто­матику. Дежурные врачи чаще хотят найти головокружение, слабость, па­дение артериального давления, т.е. состояние острой анемии на почве кро­вотечения. При стертых формах, особенно при нарушении трубной бере­менности без разрыва стенки маточной трубы (трубный выкидыш) боли в животе не привлекают к себе должного внимания или не находят правиль­ного объяснения. До нарушения целостности трубы внематочная беременность протекает бессимптомно. При трубном выкидыше если кровотечение в брюшную полость незначительное и постепенное, то состояние больных удовлетворительное.

Кровянистые, буроватые выделения из влагалища сами больные и часто врачи принимают за месячные, периодические боли в животе не оцениваются должным образом, удовлетворительное общее состояние не наводит на мысль о серьезном заболевании и надвигающейся катастрофе в брюшной полости. Сами больные иногда не предполагают у себя беременности (некоторые скрывают и отрицают ее возможность по известным мотивам). При трубном выкидыше с небольшим внутренним кровотечением больные жалуются на незначительные боли внизу живота, тошноту, рвоту раздражение брюшины без мышечного напряжения: «холодный острый живот» по Бакшту.

Для уменьшения диагностических ошибок большое значение имеют анамнестические данные, касающиеся менструальной функции. Важен отягощенный гинекологический анамнез, хотя нарушения месячных могут и отсутствовать. По данным М.А. Элькина (1974), только у одной трети больных с внематочной беременностью отмечается задержка менструации; у остальных нередко отмечается небольшая, на несколько дней задержка менструации, проходящей обычно более скудно и длительно, выделения при этом мажущие, измененного цвета - кофейного, шоколадного или ржавого.

Важным признаком, свидетельствующим о кровотечении из маточной трубы в брюшную полость, является притушение перкуторного звука в отлогих местах (симптом Квервена), указывающее на наличие крови в свободной брюшной полости.

Воробьев, Аловский, Кушниренко предложили для определения наличия крови в брюшной полости поднимать ножной конец кровати, на которой лежит больная. Затекание крови под диафрагму вызывает боли, колющие в области плеча, лопатки. Возможно, этот симптом имеет определенное значение, но если вместо крови окажутся гнойный выпот при деструктивном аппендиците, то затекание гнойного экссудата под диафрагму будет нежелательно, а если кроме этого симптома будут другие признаки кровотечения (а раз крови достаточно для затекания под диафрагму, значит достаточно сильное кровотечение), то вызывание данного симптома не имеет большого смысла.

По вопросу пункции заднего свода влагалища с диагностической целью в литературе разноречивые мнения; М.А. Даниахий, С.С. Скробанский рекомендуют широко пользоваться пункцией заднего свода. М.Е. Александров, Л.Ф. Шинкарева (1961) считают пункцию показанной только в отдельных случаях. И.Л. Брауде считает эту процедуру небезопасной, небезразличной, а как диагностическое средство ненадежной. В.И. Колесов (1972) рекомендует прибегать к этой процедуре в редких случаях.

Разрыв яичника встречается чаще у девушек и молодых женщин в межменструальном периоде. Разрыв яичника по клиническому течению может проявляться с выраженной симптоматологией внутрибрюшного

кровотечения, напоминающей внематочную беременность, и болевой формой, имеющей много общих признаков с клиникой острого аппендицита.

19. Апоплексия яичника. Г.С. Топровер, Г.И. Жидовинов приводят данные о частоте кровотечений из яичников от 2 до 3% по отношению к случаям аппендицитов. Н.Д. Селезнева различает 3 формы апоплексии яичника: болевую, анемическую и смешанную в зависимости от преобладания боли или кровотечения. Клиническая симптоматика апоплексии хотя и известна, но дооперационная диагностика продолжает оставаться на низком уровне. Часто ставится сразу два диагноза под вопросом: апоплексия и аппендицит. Отсюда понятен интерес к этому заболеванию у хирургов.

Они оперируя этих больных часто довольствуются тем, что нет различия в тактике, что показания к оперативному лечению при апоплексии и аппендиците. Такой подход не должен снижать интерес к идеальной дооперационной диагностике. Г.С. Топровер, Г.И. Жидовинов считают, что при болевой форме можно обойтись без оперативного вмешательства. Последние обстоятельство обостряет интерес к диагностике. Ю.А. Мурманский с соавт. считает, что это деление не совсем точное. Чаще бывает сочетание обеих форм, а клиническая картина зависит от форм. Если так, то должны быть какие-то объективные методы уточнения этих форм до операции. Как известно, их нет. Имеются дифференциально-диагностические таблицы, составленные на основании частоты тех или иных симптомов (С.Д. Астринский, Л.Б. Мальцева, Н.И. Успенская), но в них нет дифференциации между болевой и анемической формой. Преимущественно поражается правый яичник, но может быть и двустороннее поражение, что диктует необходимость тщательной ревизии гениталий во время аппендэктомии, особенно у девушек, а у женщин при катаральном аппендиците, когда изменения неубедительны.

Заболевание в типичных случаях начинается с внезапных острых болей внизу живота. Боли локализуются в паховых областях, над лоном, большее на стороне поражения и иррадирует в прямую кишку, бедро, поясницу. Парадоксальный факт иррадиации в правую подвздошную область при наличии апоплексии левого яичника отмечает А.Ю. Сазон-Ярошевич. В анамнезе у больных не удается установить задержки месячных. Часто наблюдаются тошнота и рвота рефлекторного характера. Эти симптомы в сочетании с болями внизу живота ведут к ошибочному диагнозу аппендицита. По нашим данным, среди доставленных 500 больных с острым аппендицитом у 12-ти (2,4%) на операции обнаружена правосторонняя апоплексия яичника. Больные с апоплексией бледны, пульс учащен, температура тела нормальная. Живот мягкий, слегка вздут, участвует в акте дыхания. Пальпаторно определяется значительная болезненность в нижних отделах, больше на стороне поражения (чаще справа), выраженный симптом Щеткина-Блюмберга. Мышечное напряжение не характерно, выражен симптом Куленкампа.

В случаях значительных кровотечений можно определить наличие свободной жидкости в брюшной полости, сочетающееся с симптомами внутреннего кровотечения (бледность, снижение А/Д, анемия, нитевидный пульс). При апоплексии яичника в большинстве случаев не бывает такого обильного кровотечения, как при внематочной беременности, что не дает ранних изменений гемодинамических показателей.

Диагностировать разрыв яичника часто затруднительно, поэтому в условиях хирургической клиники больных оперируют с предположительным диагнозом острого аппендицита. Правильный диагноз устанавливается только в 3-14% случаев. Некоторые исследователи полагают, что при этом заболевании оперировать больных следует лишь при шоке и симптомах продолжительного кровотечения, лечить консервативно с помощью холода, покоя, гемостатической терапии. В практике хирурга подобные случаи не встречаются. Поэтому в условиях хирургической клиники диагноз апоплексии яичника всегда предполагает значительное внутреннее кровотечение и означает катастрофу. Срочная операция по нашему мнению показана даже в сомнительных случаях, когда диагноз и апоплексии, и аппендицита исключить невозможно.

20. Перекрут (разрыв) кисты яичника начинается внезапно, появлением резких болей в брюшной полости, больше внизу живота, тошнотой, рвотой, вздутием кишечника, учащением пульса. При внезапном перекручивании ножки опухоли резко нарушается кровообращение в ножке ее. Больные беспокойны, кричат от болей. Возникают резкие болевые ощущения, доводящие больных до шокового состояния, что сопровождается падением артериального давления и признаками анемии, Температура тела спустя некоторое время становится субфебрильной. Через несколько часов после перекручивания ножки кисты болевые ощущения ослабевают, но не исчезают полностью. Пульс учащен. Живот умеренно напряжен. При пальпации в одной из паховых или подвздошных областей определяется округлое образование, плотно-эластической консистенции, болезненное при пальпации. Симптомы раздражения брюшины выражены в нижних отделах брюшной стенки. Нередко больные испытывают позывы на дефекацию. Нависания сводов не наблюдается. Могут быть выраженные симптомы кишечной непроходимости. Они имеют рефлекторный характер или зависят от вовлечения в процесс петли кишечника. В случае омертвения кисты возникает опасность ее разрыва и прорыва содержимого в брюшную полость и, как следствие, развития клиники разлитого гнойного перитонита.

Значительную трудность представляет дифференциальная диагностика перекрута кисты и аппендикулярного инфильтрата. Если при коротком динамическом наблюдении затрудняется дифференциальная диагностика рыхлого инфильтрата, особенно при тазовом или ретроцекальном расположении червеобразного отростка, и перекрута кисты яичника, боль-

ную следует подвергнуть оперативному вмешательству.

В повседневной работе по оказанию неотложной хирургической помощи больным практические хирурги часто встречают клиническую картину «острого живота», обусловленного заболеваниями, при которых оперативные вмешательства не только не показаны, но и опасны для жизни больных.

Нередко клиническая картина ложного «острого живота» напоминает клинику острого аппендицита, чаще всего такой симптомо-комплекс возникает при заболеваниях органов грудной клетки. Заболевания легких и сердца являются наиболее частой причиной появления ложного перитонеального синдрома, приводящего врачей к диагностическим ошибкам, а больных (без показаний) - на операционный стол. При заболеваниях легких симптомокомплекс «острого живота» с подозрением на острый аппендицит появляется у детей, а при заболеваниях сердца - у лиц преклонного и старческого возраста.

21. Боли в животе при пневмониях могут быть постоянные и приступообразные, а по характеру и силе идентичны болям при аппендиците, острой кишечной непроходимости и прободной язве желудка. Начало болей и в том и в другом случае острое. Но важно, что при пневмониях боли в животе, почти, как правило, сопровождаются высокой температурой и ознобом. При острой кишечной непроходимости (в начале заболевания) температура всегда отсутствует при аппендицитах, она обычно не достигает высоких цифр.

Кроме того, при аппендицитах боль вначале появляется в эпигастральной области и несколько позже локализуется в правой подвздошной области. При пневмониях больной не может четко локализовать боль, которая значительно усиливается при глубоком вдохе. У больных пневмонией обычно в анамнезе удается установить простудный фактор, имевший место накануне заболевания, и предшествующий озноб.

Так как дети не могут рассказать о своем заболевании, нужно тщательно расспросить мать о поведении ребенка, отравлениях, температуре и пр. Пальпировать живот у таких детей лучше, когда они находятся в спящем состоянии, тогда ложная и активная мышечная защита, вызванная патологическим состоянием в легких, расслабляется. Дети чаще всего активно напрягают живот, поэтому нужно уметь отвлечь их, после чего осторожно пальпировать.

Больной с истинной картиной острого воспаления брюшной полости осторожно поворачивается в постели, боясь лишним движением причинить себе боль, больной с торакоабдоминальным синдромом - активный, свободно поворачивается в постели, чаще всего принимает полусидящее положение. При дыхании подвижность грудной клетки ограничена (в области поражения). При сопутствующем плеврите на стороне поражения может наблюдаться отек мягких тканей грудной клетки.

22. Лицо больного с торакоабдоминальным синдромом обычно гиперемировано, горячее на ощупь. Бывает выражен цианоз, особенно в первые дни заболевания (стадия гиперемии, прилива). Глаза блестящие, на губах нередко появляется герпес, иногда отмечается участие в дыхании крыльев носа, учащенное болезненное дыхание. Лицо больного с аппендикулярным перитонитом - бледное, холодное, заострившееся, с запавшими глазами, с потускневшим взором.

Пульс у больных пневмонией обычно полный, соответствует температуре, пульс больных с истинным «острым животом» (на почве деструктивного аппендицита) - неполный, частит, опережая температуру.

При опросе больных с торакоабдоминальным синдромом они заметно торопятся с ответом, наблюдается несколько выраженная одышка, после глубокого вдоха больные часто делают продолжительные паузы, а затем снова отвечают.

Эти паузы отличаются от пауз больного с истинным перитонеальным синдромом. Больной с истинным перитонеальным синдромом в момент усиления болей в животе на время затихает со страдальческой миной на лице, порой плотно сцепив зубы и даже задерживая дыхание.

Пальпация живота у больного с торакоабдоминальным синдромом, а также у больного с истинным «острым животом» при аппендиците болезненна. Но все же у первых при поверхностной пальпации можно наблюдать усиление боли: у больных с острым аппендицитом резче выражена при более глубокой пальпации.

Больные с торакоабдоминальным синдромом при пальпации не могут точно локализовать боль, больные с острым аппендицитом могут локализовать боль с определенной точностью как при жалобах, так и при пальпации. Мышечная защита у последних также больше локализована. Пальпация живота больного в положении сидя дает при пневмонии значительное расслабление брюшного пресса; у больного с острым аппендицитом брюшная стенка становится еще более ригидной. Больных с ложным «острым животом» можно заставить усилием воли несколько ослабить мышечное напряжение, чего не удастся добиться у больных с истинным перитонеальным синдромом.

В.И. Киселев (1955) считает, что при пневмониях, особенно в первые два дня заболевания (больше у детей) абдоминальный синдром доминирует над симптомами пневмонии. Однако автор указывает на появление абдоминальных симптомов при пневмонии и в более поздние сроки. По данным автора, в 96,4% случаев пневмонии заболевание у детей начиналось остро, с болей в животе, рвоты, повышения температуры.

Все это с первого взгляда говорит скорее за аппендицит, чем за пневмонию. В.И. Киселев отмечает, что симптомы «острого живота» могут возникнуть при любой локализации пневмонического очага в легких, и не только при воспалении в нижней доле легкого.

Поколачивание по передней брюшной стенке и перкуссия по Раздольскому у больных с торакоабдоминальным синдромом не дает резкой болезненности и не вызывает страдальческих гримас на лице больного. Боль в животе усиливается при кашле у тех и у других больных, но все же у больных с явлениями острого аппендицита боль значительно сильнее.

Для больных с торакоабдоминальным синдромом характерен медленный, но прогрессирующий спуск абдоминальных явлений, в то время как при остром аппендиците они с каждым часом нарастают. Брюшные рефлексы, по мнению Klein, при истинном «остром животе» аппендикулярного генеза выпадают, а при ложном - сохранены и даже повышены. Высокий лейкоцитоз (выше 15000) более характерен для пневмонии,

В первые дни заболеваний могут отсутствовать как физикальные, так и рентгенологические данные легких, что зачастую и приводит врачей к диагностическим ошибкам. По мнению отдельных авторов (Ю.Ф. Домбровская и др.), рентгенологическая диагностика при пневмониях в ранних стадиях не имеет решающего значения, а является вспомогательным методом. Основную роль играет клиника и тщательно собранный анамнез.

Большинство авторов считают, что основой причиной ошибок является плохо собранный анамнез, недостаточная внимательность и наблюдательность отдельных врачей за развитием заболевания, неумение хорошо обобщать и учитывать полученные данные. Справедливо звучат слова Мондора о том, что если считать вздутие живота только признаком перитонита, значит расписаться в нищете клинического анализа. Ричардсон писал, что нужно правильно делать оценку симптомов, нет ничего легче, как переоценить или недооценить их значение.

В анамнезе при острых заболеваниях грудной клетки к наличию болей в груди присоединяется болезненный, сухой или влажный с мокротой кашель, дыхание учащенное - 30-40 дыхательных движений в минуту, частое, поверхностное. При перкуссии пораженной доли легкого выявляется укорочение или притупление перкуторного звука. Над воспалительным процессом в легких прослушивается ослабленное везикулярное дыхание и крепитация, в дальнейшем, при уплотнении легкого, бронхиальное дыхание; помимо этого может прослушиваться шум трения плевры.

23. Инфаркт миокарда. При инфаркте задней стенки левого желудочка сердца, нередко может проявляться болевыми ощущениями в эпигастриальной области, верхней половине живота или в правом подреберье, тошнотой и рвотой.

Реже определяется напряжение мышц передней брюшной стенки, Клинический анализ крови показывает лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, что заставляет иногда подозревать острый аппендицит. Эта форма инфаркта миокарда В.П. Образцовым и Н.Д. Стражеско названа *Status gastralgicus*.

Основным признаком острого инфаркта миокарда являются сильные

боли за грудиной и в области сердца. Обширный инфаркт миокарда может привести к развитию кардиогенного шока. При этом больной покрывается обильным липким холодным потом, появляется одышка, головокружение, иногда наступает потеря сознания или обморочное состояние; лицо бледное, губы цианотичные, конечности холодные; пульс частый, нитевидный, нередко аритмичный, артериальное давление в начале заболевания иногда повышается, затем резко снижается, преимущественно за счет диастолического давления.

Большое значение в дифференциальной диагностике инфаркта миокарда и острого аппендицита имеют электрокардиографический метод, векторкардиография, а также исследование ферментов сыворотки крови.

Таким образом, знание хирургами клиники острых заболеваний органов брюшной полости и пограничных областей позволяет избежать диагностических ошибок и назначить своевременное, высококвалифицированное лечение.

24. Впервые о болях в животе при ревматизме сообщили Yerosch (1895) и Still (1901). Более точное описание ревматического процесса в брюшной полости (по В.Е. Незлину) дали Pirson и Baumler в 1904г. На боли в животе при ревматизме указывал Osler (1928). Боли в животе при ревматизме могут появиться в начале заболевания, а иногда вслед за полиартритическим синдромом. Абдоминальная форма ревматизма без поражения суставов встречается реже, проявляется она симптомами «острого живота», чаще всего острого аппендицита. С.Р. Слуцкая (1957) приводила данные об ошибках диагностики острого аппендицита у детей из-за ревматизма. Liebe в статье «Боли в животе как симптом ревматической лихорадки» анализирует 14 наблюдений больных, у которых ревматизм начался сильными болями в животе, симулируя острый приступ аппендицита.

25. Иногда клиника «острого живота» может быть симулирована болезнью Шенлейн-Геноха, чаще всего при этом подозревается острый аппендицит. Клиника и диагностическое значение абдоминальной пурпуры Шенлейн-Геноха отражены в статьях Т.П. Гомонова, Н.В. Потанина и З.М. Гринь-Яценко (1959). По данным двух последних авторов, из 62 детей с геморагическим диатезом у 2/3 отмечали желудочно-кишечный синдром.

26. Е.А. Ратнер (1905) указывал на возможность истинного воспаления червеобразного отростка при брюшном тифе в начале или в конце заболевания. Е. Keniq (1924) считал, что в 18% аппендектомий удаленный отросток оказывается неизменным, причем клиника острого аппендицита нередко может быть обусловлена брюшным тифом.

27. Kummel упоминал о псевдоаппендицитах, к которым от относит такой симптомокомплекс, когда при типичной картине острого аппендицита червеобразный отросток не изменен. Такой симптомокомплекс можно наблюдать при гриппе, ангине, брюшном тифе, паратифе, дизентерии, болезни Боткина, кори, скарлатине, малярии, энтероколите.

## ГЛАВА 4

### ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Методы диагностики острого аппендицита (прошое и настоящее).

Для диагностики острого аппендицита в разное время было предложено много лабораторных, аппаратно-инструментальных методов, но большинство из них в силу многих причин не вошло в широкую клиническую практику. Главный недостаток этих методик - громоздкость выполнения и неинформативность, неспецифичность.

Существующие лабораторные тесты при остром аппендиците недостаточно информативны. Данные лейкоцитоза не всегда изменяются параллельно деструкции червеобразного отростка. Биохимические исследования: определение С-реактивного белка (У.Т. Хекилаев. 1967), альдолазы, и трансаминазы (Е.А. Хватова, 1965), сиаловых кислот для диагностики аппендицита, не вошли в практику, их ценность для диагностики деструктивных форм сомнительна, поскольку они не идут параллельно с развитием гнойного воспаления отростка.

Возможны ли тесты, которые развивались бы параллельно с симптоматикой деструктивного аппендицита или даже опережали ее? Теперь уже многочисленные работы позволяют ответить на этот вопрос утвердительно.

По данным исследований Д.А. Арапова, К.С. Симоняна, Б.С. Каплан (1968) при простом аппендиците фосфатазная активность нейтрофилов (ФАН) колеблется в пределах 5-89 (среднее  $45,73 \pm 4,8$ ), при деструктивной форме - 77-166 (среднее  $115,07 \pm 4,8$ ). В сомнительных случаях, когда ФАН в числовом выражении может трактоваться в пользу как простого, так и деструктивного аппендицита, последующие исследования показателей ФАН в динамике дает дополнительную исчерпывающую информацию.

А.Б. Ахмеров (1970), У.А. Алексеев, М.М. Мурзанов (1971) показали в своих исследованиях ФАН по Гомори и методом азосочетания, что показатели активности щелочной фосфатазы (щф) нейтрофильных лейкоцитов отражают статистически достоверное повышение ее у больных с флегмонозным аппендицитом по сравнению с результатами исследований в группе больных с диагнозом кишечной колики и острого катарального аппендицита. Энзимологическая активность нейтрофилов еще более возрастает при тяжелых деструктивных и осложненных формах поражения отростка.

И.К. Кояло и В.С. Кояло (1971) активность щф определяли кальций-кобальтовым методом в модификации А.Г. Михеева. Определение ФАН является довольно тонким и чувствительным методом и может быть использовано как ценный метод диагностики деструктивных форм острого аппендицита.

Б.С. Каплан, В.И. Соловьев (1967) сообщали, что общепринятые морфологические и биохимические исследования крови (СОЭ, количество лейкоцитов, лейкоцитарная формула, о статочный азот, хлориды, процентное содержание белка в сыворотке, белковые фракции и др.) не могли войти широко в клиническую практику для диагностики острого аппендицита. Эти же авторы исследовали показатели сиаловых кислот, аминиферазы и С-реактивного белка. Однако определение этих показателей дает запоздалую информацию и, кроме того, связано со значительной затратой времени на процедуру. Эти авторы остановились на методике определения ФАН по Гомори и оценивали по способу, предложенному Кеплоу. Высокие цифры ФАН настолько характерны для деструктивных форм аппендицита, что даже в тех случаях, когда у больных при поступлении ФАН повышение, а клинически диагностировалась простая форма, во время операции, а также при гистологическим исследованием обнаруживалась деструкция отростка.

В послеоперационном периоде ФАН обычно претерпевает фазные изменения. Если в первые 48 часов после операции она увеличивается, что, по-видимому, является реакцией на оперативное вмешательство, то в последующие дни при благоприятном течении заболевания - уменьшается. В тех случаях, когда в послеоперационном периоде возникали осложнения, показатели ФАН, как правило, в течение длительного периода оставались повышенными. При этом изменение активности щелочной фосфатазы предшествовало проявлению клинических симптомов. Таким образом, использование метода цитохимического определения ФАН позволяет не только уточнить форму аппендицита, но и получить своевременную информацию о характере послеоперационного течения. Отмеченные достоинства данного метода позволяют рекомендовать его для применения в практике неотложной хирургии.

З.З. Алимов (1963) считает, что при остром аппендиците для диагноза имеет значение определения зон чувствительности кожи Захарьина-Геда и Вильямовского. Автор считает, что бывает повышение зон чувствительности Захарьина-Геда и понижение зон Вильямовского и эти тесты являются показателями разных стадий заболевания.

Изучение ацетилхолинового метаболизма при остром аппендиците (В.И. Григорьев, 1971) показало, что это неспецифическая реакция организма на воспаление. Острый аппендицит сопровождается отчетливым снижением активности холинэстеразы, глубина снижения зависит от воспаления.

Жидкокристаллическая термография в диагностике острого аппендицита позволяет визуализировать кожную температуру в цветовой окраске от красного до фиолетового с точностью до  $0,1^{\circ}\text{C}$  (У.А. Алексеев, А.Ф. Аскаров, 1976).

Для уточнения диагноза острого аппендицита у больных, поступивших в стационар, но не оперированных из-за стихания приступа, со стер-

тыми формами, Л.Д. Тараненко, А.С. Тамаркина, А.И. Оберемченко (1969) в свое время предлагали проведение ирригоскопии-графии толстой кишки. Они считают рентгенологическими признаками аппендицита высокое или низкое расположение слепой кишки, рефлюкс бария в подвздошную кишку, не заполнение барием червеобразного отростка, Нетрудно догадаться, почему такие методики не входят широко в клиническую практику. Всем, кто перенес приступ аппендицита проводить рентгенологические исследования толстой кишки, видимо, трудно, но в отдельных случаях и больше для установления хронического аппендицита предложенная методика была бы более приемлемой, более того необходимой, так как для установления хронического аппендицита в арсенале хирурга-клинициста объективных способов не так уж много.

Среди предлагаемых методик аппаратно-инструментальным способом уточнить аппендицит была запись моторной функции кишечника (А.И. Шевелев, 1972). Острый аппендицит усиливает моторику кишечника, а аппендэктомия - подавляет.

С.Д. Резник, В.А. Гриневич, В.Ф. Смирнов (1971) наряду с общеклиническими методами изучали моторную хронаксию мышц передней брюшной стенки, провели фонографию кишечника, термографию и термометрию кожи. При аппендиците обнаруживается укорочение моторной хронаксии передней брюшной стенки и имеется прямая зависимость от степени воспалительного процесса.

#### **4.1. Фосфатазная активность нейтрофилов (фан)**

Цитохимическая диагностика острого аппендицита. Как было нами отмечено, при типичной клинической картине острого аппендицита определение диагноза не представляет затруднений. Однако при атипическом варианте течения, у пожилых, детей, беременных порой возникают крайние затруднения в определении гнойного воспаления червеобразного отростка.

Одним из важных методических приемов, позволяющих оценить наличие деструктивного процесса в организме, являются морфологические и биохимические исследования лейкоцитов. Наряду с определением числа лейкоцитов и изучением их морфологических особенностей в последнее время значительное внимание уделяется исследованию биохимических процессов, протекающих в них.

Изучение лейкоцитов с помощью цитохимических методов значительно расширило представление о биохимических процессах, протекающих в цитоплазме лейкоцита, и о функции клеток крови (Т.С. Истаманова, В.А. Алмазов, 1961, 1963; М.Г. Шубич; 1965, 1966, 1980; Э. Пирс, 1962; М. Беретен, 1965; Kaplow K.S. , 1955; Hayhoe F., Quagliano D., 1958; Merker H.,

Heilmeyer L., 1960; Plener W., 1963; Janzer J., 1963).

В настоящее время нашло применение и получает распространение в экстренной хирургии цитохимический способ определения фосфатазной активности нейтрофильных лейкоцитов (М.Г. Шубин, В.А. Авакимян, Нагоев Б.С., 1967; Д.А. Арапов, К.С. Симонян, Б.С. Каплан, 1968; А.Б. Ахмеров, 1970; У.А. Алексеев, М.М. Мурзанов, 1971; А.Ф. Аскаров, 1974).

Щелочная фосфатаза или фосфомоноэстераза представляет собой глобулярный белок, осуществляет гидролитическое расщепление фосфоторных эфиров и переносит остатки фосфорной кислоты с образованием фермент-фосфат соединения (Диксон М., Узбб Э., 1961).

Учитывая не многочисленность исследований по разработке объективных тестов и отсутствие единой, общепринятой методики определения фосфатазной активности нейтрофилов (ФАН), мы изучили уровень щелочной фосфатазы в крови у 500 больных с острым аппендицитом. Для сравнительной оценки нами применены способы по Гомори, Алмазову, Шубичу.

Прежде чем приступить к исследованию ФАН у больных была определена активность фермента у 20 здоровых (табл 9).

Таблица 9

Показатель ФАН у здоровых лиц по данным разных авторов (метод азосочетания).

Автор и год опубликования	П	М; -М <sub>x</sub>	М	±g	±t
Kaplow L. 1955	68	22-76	22	15,6	1,9
Hayhoe F., Quaqlino 1958	50	14-100	46	18,8	2,7
Merker H., Heilmeyer 1960	119	10-100	43	17,9	1,6
Rieder H., Zawadrky L. 1961	30	10-100	37	18,2	3,3
Plenert W. 1962	20	40-100	76	12,5	1,4
Janzer J. 1963	20	20-70	41	12,3	2,8
Kotlarek-Haus S. 1965	88	14-126	69	21,5	6,2
Pawelski S. и соmp. 1965	30	10-32	22	6,4	1,0
Wiehrzycka E., Pawelski 1966	30	10-54	31	9,9	1,3
Шубин М.Г. 1965	165	2-84	27	18,8	1,5
Нагоев Б.С. 1967	200	2-76	26	16,0	1,2
Мурзанов М.М. 1971	20	10-75	31,5	16,6	3,8

У здоровым лиц установлено, что активность фермента колебалась в пределах - 2-100 ед., наши данные составили 10-75ед. Следует учитывать, что многие исследователи проводили определение ФАН на малочисленных группах, не соблюдали стандартных условий обработки, что отражается на полученных результатах.

Цитохимическая методика определения ФАН в мазках крови, окрашенных с помощью реакции азосочетания с применением диазоля синего

0, по точности не уступает другим методам лабораторного исследования.

Диазоль синий 0 представляет собой хлористоводородную соль диазония 4-амино-4-метоксибензил-амин. При pH 7,0-9,0 диазоль синий 0 активно вступает в реакцию азосочетания и поэтому может быть использован для цитохимического определения щелочной фосфатазы. Для поддержания оптимального значения pH при реакции выявления щелочной фосфатазы М.Г. Шубич и Б.С. Нагоев (1960) рекомендуют использовать тетраборат натрия или буру; 0,05М водный раствор этого вещества стабильно поддерживает значение pH при 9,18. При добавлении анафтилфосфата и диазоля синего 0 к этому раствору значение pH практически не смещается, тогда-как в ацетатвероналовом буфере значение pH снижается на 0,5. Использование тетраборатного буфера показал его полную пригодность для гистохимических целей, а по дешевизне и легкости приготовления он гораздо лучше других буферных растворов.

Реакция азосочетания для определения щелочной фосфатазы основана на принципе одновременного захвата (Пирс Э., 1962). Конечным продуктом реакции азосочетания является нерастворимый азокраситель коричневого цвета, отложение которого в цитоплазме служит показателем активности щелочной фосфатазы.

При фиксации мазков крови должны сохраниться как активность фермента, так и морфологические свойства лейкоцитов. Ввиду того, что метанол, применяемый обычно при фиксации мазков крови, ингибирует ферментативную активность, определять ЩФ рекомендуют после кратковременной фиксации их в холодном (0-5°C) метанолформалине (Kaplow L., 1955) или в парах формалина с последующим промыванием водой (Merker H., Heilmeyer L., 1960). Стабильность активности фермента и четкость морфологических картин несколько повышаются при фиксации мазков крови в 0,5% растворе целлоидина (Шубич М.Г., 1964, 1965).

Докрашивают мазки обычно гематоксилином, приготовленным по различным прописям. Рекомендуются F. Nayhoe и D. Quaglino (1958) для этой цели метиленовый зеленый дает худшие результаты. Л.А. Иванова с соавт. (1975) описала методику докрашивания ядер лейкоцитов после выявления ЩФ с помощью метиленового синего.

Методика определения ФАН по Шубичу. Реактивы.

1. 0,5% раствор целлоидина в смеси равных количеств абсолютного спирта и этилового эфира. При отсутствии фабричного целлоидина его готовят из кино- или фотопленки по методике, описанной Г.А. Меркуловым (1961).

2. Тетраборатный буфер (pH 9,2), представляющий собой 0,05М раствор тетрабората натрия (19,1г тетрабората натрия доводят дистиллированной водой до объема 1л). Буферный раствор хорошо сохраняется.

3. 0,1% раствор а-нафтилфосфата натрия в тетраборатном буфере.

4. 0,2% раствор диазоля синего 0 в тетраборатном буфере готовят и

отфильтровывают непосредственно перед составлением инкубационной смеси в защищенном от света месте.

5. Инкубационная смесь готовится непосредственно, перед проведением реакции путем смешивания равных количеств реактивов 3 и 4. Инкубационную смесь также следует защищать от света.

6. А. Гематаль 8 Бейкера (Bakler D., 1962). Один объем 0,1% раствора гематеина, приготовленного на 50% водном растворе этиленгликоля, смешивают с одним объемом 1,6% водного раствора сульфата алюминия.

Б. Гематоксилин по прописи, приведенной J. Mc Manus, R. Mowty (1960). 0,1г гематоксилина растворяют в 50 мл дистиллированной воды, доводят до кипения, доливают 50 мл дистиллированной воды, добавляют 0,02г йодата натрия и 5г алюмокалиевых квасцов, встряхивают до растворения и охлаждают, после чего краситель готов к употреблению.

Мазки крови готовят по обычным правилам на очищенных, обезжиренных стеклах и высушивают на воздухе. фиксируют их, погружая на 3-5с в реактив 1. По извлечении препарата из фиксатора целлоидин с обратной стороны предметного стекла удаляют салфеткой, после чего препарат ставят в вертикальном положении на фильтровальную бумагу и дают ему высохнуть. Для выявления щелочной фосфатазы мазки помещают при комнатной температуре на 30 мин. в инкубационную смесь, которая должна быть защищена от света. Затем препараты промывают в течение 5-10 мин. в проточной воде (при этом сосуд лучше поставить под струю воды, не выливая инкубационную смесь) и ополаскивают дистиллированной водой. Ядра докрашивают гематоксилином, промывают проточной водой и мазки высушивают.

При необходимости получить результаты исследования в кратчайшее время мазки следует фиксировать в течение 5-10 мин. в парах формалина, промыть проточной водой, ополоснуть дистиллированной водой, поместить в инкубационную смесь и докрашивать ядра, как было изложено выше.

Результаты определения ЩФ с помощью реакции одновременного азосочетания с применением диазоля синего 0 близки данным других авторов (Karpow L., 1955; Merker H., Heilmeyer L., 1960; Panzer J., 1963). Картина распределения и количество осадка азокрасителя цитоплазме сегментоядерных нейтрофилов (рис. 7) позволяют разделить сегментоядерные нейтрофилы на 5 типов по степени активности фермента.

0 - отсутствие активности: ядро и цитоплазма не окрашены. К этому типу следует также относить нейтрофилы с ограниченным участком желтой и светло-коричневой окраски в цитоплазме вблизи ядра или на периферии клетки;

1 - низкая активность: ядро не окрашено, цитоплазма диффузно окрашена в светло-коричневый цвет, возможно присутствие светло-коричневой зернистости;

2 - умеренная активность: ядра не окрашено, цитоплазма диффузно окрашена в коричневый цвет, возможно присутствие единичных темно-коричневых гранул;

3 - высокая активность: ядро не окрашено, цитоплазма окрашена в темно-коричневый цвет; возможно присутствие гранул и участков потемнения;

4 - очень высокая активность; интенсивная темно-коричневая или черно-коричневая окраска цитоплазмы с массивным отложением азокрасителя в области ядра, что можно объяснить диффузией продуктов реакции.

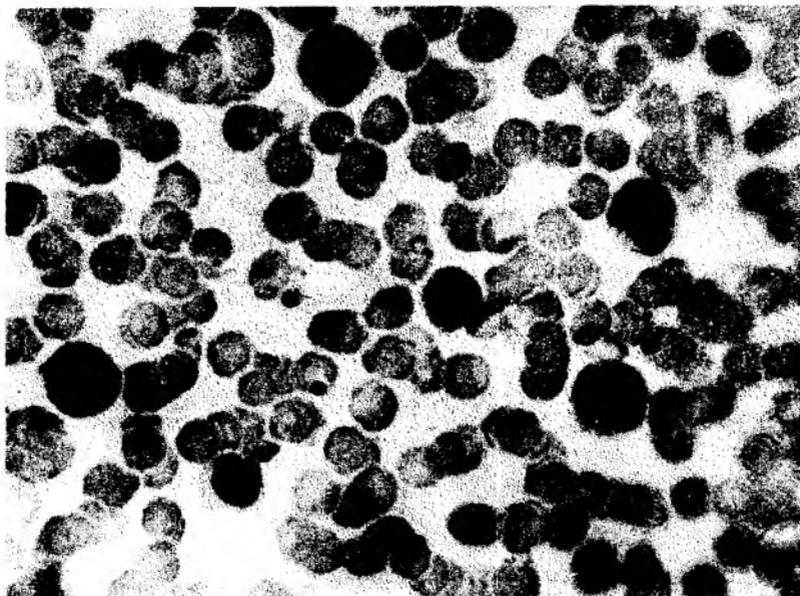


Рис. 7

Количественная оценка фосфатазной активности нейтрофилов (ФАН) обычно проводится путем вычисления показателя в соответствии с принципом L. Karłow (1955). Для определения показателя ФАН мазок при микрофотографировании передвигают как для выведения лейкоцитарной формулы и подсчитывают 100 сегментоядерных нейтрофилов. При этом определяют число клеток, принадлежащих в зависимости от активности фермента к каждому из типов, охарактеризованных выше. Это число умножают на номер (фактор) типа. Сумма полученных произведений представляет собой показатель ФАН:

$$\text{Показатель ФАН} = 1a + 2b + 3c + 4d,$$

где: а, в, с, д - число клеток соответственно нулевому, 1-му, 2-му, 3-му и 4-му типам (табл 10).

## Пример вычисления показателя ФАН

Тип активности	Значение ФАН			
	нормальное		увеличено	
	число сегментоядерных нейтрофилов	произведение	число сегментоядерных нейтрофилов	произведение
0	60	0	15	0
1-й	35	35	10	10
2-й	5	5	30	60
3-й		0	40	120
4-й		0	5	20
Показатель ФАН		35	100	210

Таким образом, показатель ФАН является увеличенной в 100 раз средней величиной активности щелочной фосфатазы в одном сегментоядерном нейтрофиле, выраженной в условных единицах.

Данный способ оценки фосфатазной активности, несмотря на его некоторую субъективность, вполне приемлем и, как показали исследования Хаттори (Hattori K., 1959) соответствует изменениям активности щелочной фосфатазы, установленным биохимическими методами.

Количественная мера «веса», установленная для клеток каждого типа, является условной. Найденное Hattori соответствие (коэффициент корреляции +0,8) между результатами биохимического определения уровня активности ЩФ нейтрофилов и показателем ФАН доказывает правильность мер «веса» и достоверность цитохимического метода определения показателя ФАН. Об этом же свидетельствует сопоставление результатов цитохимических исследований многих авторов с биохимическими данными (D. Rosenblum, Sh. Petzold (1973).

По нашим исследованиям у практически здоровых лиц ФАН при 95% доверительном интервале колебалась у женщин в пределах 8-75ед., при средней для обоих полов  $31,5 \pm 3,8$ .

У больных с острым аппендицитом ФАН, как правило, повышена и существенно превышает активность фермента, отмеченную у здоровых лиц (табл 11).

Таблица 11

Фосфатазная активность нейтрофилов при различных формах острого аппендицита до операции (по сравнению со здоровыми).

Форма аппендицита		Статистические показатели			
		М	g±	m±	P
Здоровые	20	31,5	16,6	3,81	-
Острый простой аппендицит	180	34,7	14,14	1,05	<0,05
Острый флегмонозный	230	96,0	15,0	0,94	<0,001
Острый гангренозный	60	132,7	24,1	3,11	<0,001
Острый прободной аппендицит, перитонит	30	150,0	24,31	4,44	<0,001

Как видно из таблицы при остром простом аппендиците уровень щелочной фосфатазы лейкоцитов до операции одинакова с показателями здоровых лиц.

У больных с острым простым аппендицитом до операции величина ФАН равна 34,7. Она несколько выше, чем у здоровых лиц-31,5.

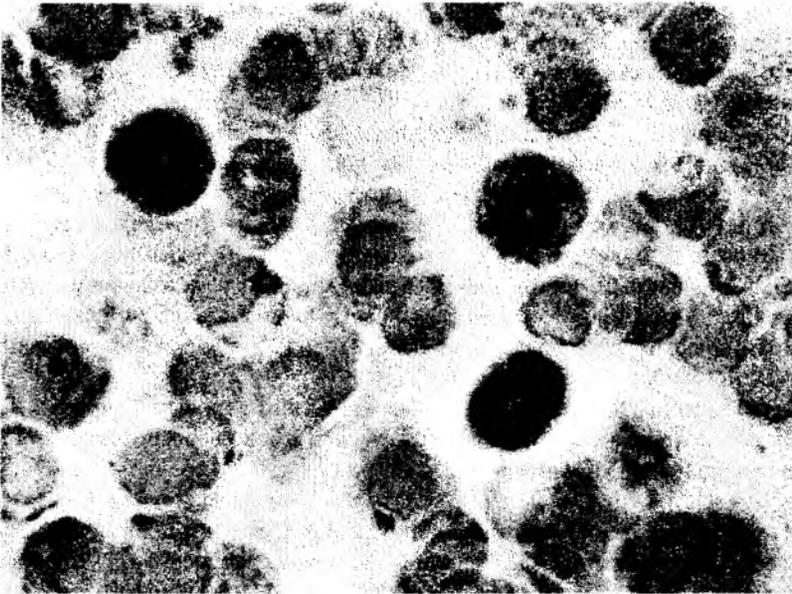


Рис. 8

Проведенные исследования показали наличие определенной зависимости уровня щелочной фосфатазы от степени деструкции в червеобразном отростке, окружающих тканях и наличия перитонита. Установлено,

что с увеличением воспалительно-деструктивных процессов уровень ЩФ возрастает.

При всех формах острого аппендицита в послеоперационном периоде ЩФ умеренно повышается, что можно объяснить всасыванием продуктов распада из операционной раны.

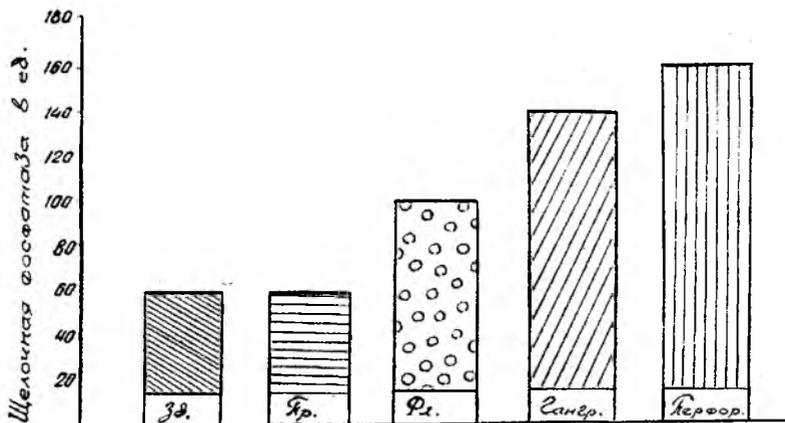


Рис. 9

**Уровень фосфатозной активности при различных формах острого аппендицита до операции.**

При гангренозном аппендиците ФАН значительно превышает дооперационный уровень при флегмонозном аппендиците. Величина ЩФ при этих двух формах острого аппендицита значительно отличается на 3-й день послеоперационного периода.

Уровень щелочной фосфатазы в послеоперационном периоде при гангренозном аппендиците возрастает выше, чем при флегмонозном и на 7-8 день не возвращается к нормальным показателям. При неосложненном гангренозном аппендиците без гнойного выпота в брюшной полости, без дренирования, в отдельных случаях нормализация уровня ЩФ наступала к 7-му дню, но чаще нормализация наступала позже.

При прободном аппендиците и местном перитоните содержание ЩФ было выше показателей всех других форм. Высокие показатели, содержания ЩФ удерживаются и в послеоперационном периоде: средняя величина ФАН составила 147,1 на 3-й день, 121,9 на 10 день после операции.

Сопоставление уровня ФАН в предоперационном периоде и морфологических изменений в червеобразном отростке показало, что ФАН изменяется параллельно тяжести патологического процесса она тем выше, чем глубже патологический процесс в отростке и брюшной полости.

Таким образом, можно считать установленным, что цитохимическая реакция определения ФАН отражает направленность течения воспалительного процесса, рано реагирует на деструктивные изменения в отростке. Однако при деструктивных формах острого аппендицита, у больных поступивших до 6 часов от начала заболевания, показатели менее характерны, чем при определении позже 6-12 часов.

Применение экспресс-метода определения ФАН по Шубичу в условиях хирургической клиники расширяет возможности более точной и своевременной диагностики острого аппендицита.

#### 4.2. Жидкокристаллическая термография

Одним из информативных методов диагностики острого аппендицита также является цветная термография, основанная на свойстве жидких кристаллов изменять свой цвет в зависимости от температуры. Жидкокристаллическая термография отличается от электромометрии кожи тем, что позволяет одновременно видеть распределение поверхностной температуры от красного до фиолетового цвета на обширной площади. Для термографии, в основном, применяются дериваты холестерина в виде двух или трехкомпонентных смесей в соответствующих процентных отношениях, позволяющих получать цветную гамму в температурных пределах человеческого тела. Чувствительность этих составов, т.е. изменение цвета кожи в зависимости от перемены температуры, доходит до  $0,1^{\circ}\text{C}$  (А.Ф. Аскаров, 1974).

Для диагностики острого аппендицита применяется смесь, состоящая из холестеринолеата и холестерин-пеларгоната. Повышение в составе содержания холестерин-пеларгоната сдвигает интервал цветного спектра в сторону более высокой температуры. При температуре, находящейся выше или ниже определенного интервала, смесь кристаллов бесцветна. Как было выявлено, что сине-фиолетовому цвету соответствует несколько большая область температурного распределения, чем остальным. Для диагностики острого аппендицита наиболее часто употребляются смеси жидких кристаллов с процентным содержанием холестерин-пеларгоната от 45 до 49. По данным А.Ф. Аскарова (1974) положительный результат жидкокристаллической термографии отмечен у 92,6% больных острым аппендицитом. Цветная термография дает положительный диагностический результат в виде образования «горячей» зоны на коже живота. У 84,4% больных острым аппендицитом зарегистрировано совпадение точки максимальной болезненности с «горячим» участком термограммы, что следует считать объективным диагностическим признаком.

У больных острым аппендицитом выделено 4 вида характерных термограмм, из которых наиболее часто встречались 1, 2 и смешанные типы.

На основании типичности термографического рисунка невозможно судить о форме заболевания. Информационная ценность термографии сохраняется у больных с глубоким расположением червеобразного отростка в брюшной полости, сопутствующей беременностью, избыточно развитой подкожно жировой клетчаткой передней брюшной стенки.

Определение активности церулоплазмينا в сыворотке крови показало, что при аппендиците имело место повышение этого фермента, тогда как наблюдается снижение содержания свободных SH-групп в сыворотке крови.

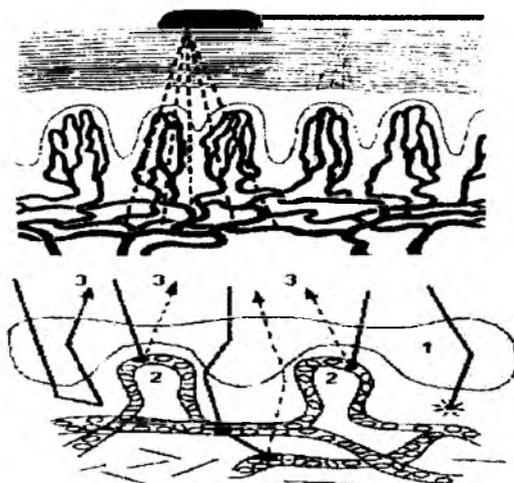
Использование термографии у значительного большинства больных острым аппендицитом дает ценную объективную диагностическую информацию. Метод жидкокристаллической термографии абсолютно безвреден и безболезнен для больного, весьма прост в использовании, не требует сложной аппаратуры, поэтому при наличии реактивов возможно его применение в любом медицинском учреждении.

#### **4.3. Лазерная доплеровская флоуметрия и колориметрия в диагностике острого аппендицита**

##### **4.3.1. Основы метода лазерной доплеровской флоуметрии.**

Метод лазерной доплеровской флоуметрии основывается на зондировании ткани лазерным излучением и последующей регистрации излучения, отраженного от подвижных и неподвижных компонентов ткани. Отраженное от статических (неподвижных) компонентов ткани лазерное излучение не изменяет своей частоты, а отраженное от подвижных частиц (эритроцитов) - имеет доплеровское смещение частоты относительно зондирующего сигнала. Переменная составляющая отраженного сигнала, пропорциональная мощности спектра доплеровского смещения, определяется концентрацией эритроцитов в зондируемом объеме и их скоростью. Регистрируемый при ЛДФ сигнал характеризует кровоток в микрососудах в объеме 1-1,5 мм<sup>3</sup> ткани. Это означает, что ЛДФ дает интегральную информацию по очень большому количеству эритроцитов, около  $3,4 \times 10^4$ , одновременно находящихся в зондируемом объеме ткани. Характеристика капиллярного кровотока, регистрируемая при ЛДФ, представляет собой параметр микроциркуляции (ПМ), который является функцией от концентрации эритроцитов в зондируемом объеме ткани ( $N_{3p}$ ) и их усредненной скорости ( $V_{cp}$ ):  $ПМ = N_{3p} \times V_{cp}$ . Величина ПМ измеряется в относительных, перфузионных единицах. Объемная концентрация эритроцитов ( $N_{3p}$ ) определяется двумя факторами: капиллярным гематокритом ( $Htk$ ) - объемным содержанием эритроцитов в капиллярной крови, оцениваемым в процентах, и количеством функционирующих капилляров в зондируемом объеме ( $N_k$ ),  $N_{3p} = Htk \times N_k$ . Параметр  $N_k$  определяется геометрией потока

эритроцитов в ткани, который зависит от общей гемодинамики и локальных органных особенностей кровотока, работы прекапиллярных сфинктеров и АВ-анастомозов, величины венозного сопротивления, а также явлений стаза в капиллярном русле. Фактор  $Htk$  в большой мере определяется реологическими параметрами крови. Скорость  $V_{ср}$  является усредненной величиной, так как осуществляется одновременное зондирование эритроцитов, движущихся по микрососудам различного типа с различной скоростью. Скорость эритроцитов в системе микроциркуляции: артериолах, капиллярах, посткапиллярных и собирательных венулах изменяется в диапазоне 0,6 - 3,8 мм/с. В отраженном переменном сигнале закодирована информация о различных колебаниях потока эритроцитов, как по их скорости, так и по объемному содержанию. На рис. 10 приведена схема взаимодействия лазерного излучения с исследуемой поверхностью.



**Рис.10.** Схема взаимодействия лазерного излучения с исследуемой поверхностью. (1-слизистая, 2-капилляры, 3- ход лазерного луча).

В качестве датчика ЛДФ применяется световодный зонд, выполненный из трех моноволокон. Одно волокно используется для доставки лазерного излучения из прибора к исследуемой ткани, два других волокна являются приемными отражающего тканью лазерного излучения.

Анализ ЛДФ-грамм состоит из этапа вычисления статистических характеристик величины перфузии и этапа амплитудно-частотного анализа ритмов кровотока. Эти этапы анализа производятся автоматически на компьютере с помощью программного обеспечения. В ходе исследований регистрируемая величина перфузии или показатель микроциркуляции имеет

переменный и случайный характер. Поэтому, для расчета применяется математический аппарат анализа случайных процессов. На этом этапе определяются статистические средние значения:

$M$  - среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции,

$\sigma$  (сигма) - среднее квадратическое отклонение амплитуды колебаний кровотока от среднего арифметического значения,

$K_v$  - коэффициент вариации =  $\sigma / M \times 100\%$ .

Показатель микроциркуляции (ПМ), определяемый с помощью анализатора ЛАКК-01, характеризует поток эритроцитов в единицу времени в объеме ткани, зондируемом излучением анализатора, поэтому параметр «М» означает средний поток в интервале времени регистрации. Однозначно интерпретировать параметр «М» затруднительно. С одной стороны, чем больше параметр «М», тем выше уровень перфузии ткани. С другой стороны, большое значение «М» может быть сопряжено с явлением застоя крови в веноулярном звене микроциркуляторного русла, так как значительный вклад в ЛДФ-сигнал около 60% дают эритроциты из веноулярного звена. Параметр « $\sigma$ » или СКО (среднее квадратическое отклонение) измеряется в относительных или перфузионных единицах. Он характеризует временную изменчивость микроциркуляции или потока эритроцитов, именуемую в микрососудистой семантике как «флакс» (flux). Величина « $\sigma$ » существенна для оценки состояния микроциркуляции и сохранности механизмов ее регуляции. Чем выше « $\sigma$ », тем лучше функционируют механизмы модуляции тканевого кровотока: миогенный, нейрогенный, дыхательный, изменения давления. Соотношение между изменчивостью перфузии (флаксом) и средней перфузией характеризуется коэффициентом вариации « $K_v$ ». Для здоровых людей, чем выше коэффициент вариации, тем лучше выражена вазомоторная активность микрососудов.

Амплитудно-частотный анализ ритмов кровотока. На этом этапе анализируются колебания перфузии, зарегистрированные в ЛДФ-грамме. Временная изменчивость кровотока по сути своей есть объективная характеристика уровня жизнедеятельности тканей. Ритмическая характеристика колебательных процессов в системе микроциркуляции имеет важную диагностическую значимость. Так потеря или, напротив, появление в дон-плетерограмме тех или иных колебаний напрямую связано с определенными симптомами расстройства периферического кровотока и нарушением трофики в тканях. Каждая ритмическая компонента в ЛДФ-грамме характеризуется двумя параметрами: частотой «F» и амплитудой «A». Для определения частоты и амплитуды колебаний применяется математический аппарат спектрального разложения записи ЛДФ-граммы на гармонические составляющие. Это производится с помощью программного обеспечения. В результате спектрального разложения ЛДФ-граммы определяется вклад различных ритмических составляющих флаксмоций в ЛДФ-грамме, что важ-

но для диагностики нарушений микроциркуляции кровотока. В системе кровообращения микрососуды являются связующим звеном между артериальными и венозными сосудами. В силу этого, в системе микроциркуляции имеются как артериальные, так и венозные ритмы флуктуации потока эритроцитов. Кроме того, в капиллярах идут обменные процессы, которые характеризуются собственными ритмами колебаний кровотока. Ритмическая структура флуксуаций, которая выявляется с помощью амплитудно-частотного спектра ЛДФ-граммы, есть результат интегральной суперпозиции различных нейрогенных, миогенных, дыхательных, кардио и других косвенных влияний на состояние кровотока. Наиболее значимыми в диагностическом плане являются: 1- медленные волны флуксуаций, зона LF-ритма (low frequency) - диапазон частот 0,05 - 0,2 Hz, 3-12 колебаний/мин; 2- быстрые (высокочастотные) волны колебаний, зона HF-ритма (high frequency) - диапазон частот 0,2 - 0,4 Hz, 12-24 колебаний /мин.; 3- пульсовые волны флуксуаций, зона CF-ритма - диапазон частот 0,8 -1,5 Hz, 48-120 колебаний /мин.

Медленные волны флуксуаций связаны с работой вазомоторов (гладкомышечных клеток в прекапиллярном звене резистивных сосудов), входящие в механизм активной модуляции кровотока в системе микроциркуляции.

Быстрые (высокочастотные) волны колебаний обусловлены распространением в микрососуды волн перепадов давления в веноулярной области микроциркуляции, они связаны с дыхательными экскурсиями грудной клетки.

Природа пульсовых флуксуаций обусловлена изменениями скорости движения эритроцитов в микрососудах, вызываемыми перепадами систолического и диастолического давления.

Важную роль в диагностике расстройств микроциркуляции занимает анализ функционирования активного и пассивного механизмов регуляции кровотока: доминирование активного над пассивным механизмом, подавление активных ритмов, интенсивность колебаний, относящихся к пассивному механизму. Активный механизм модуляции тканевого кровотока обусловлен двумя факторами: миогенной активностью вазомоторов, определяемой как  $A_{\max LF/M}$ , где « $A_{\max LF}$ » максимальная амплитуда колебаний кровотока в диапазоне 3-12 колебаний/мин, « $M$ » - среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции; нейрогенными влияниями, которые определяют состояние сосудистого тонуса  $t/A_{\max LF}$ , где « $t$ » - среднее квадратическое отклонение колебаний кровотока от среднего значения « $M$ ».

Пассивный механизм модуляции кровотока включает два фактора: флуктуации кровотока, синхронизированные с кардиоритмом, определяются соотношением  $A_{\max CF}/\sigma$ , где « $A_{\max CF}$ » - максимальная амплитуда колебаний кровотока в диапазоне 50-90 колебаний/мин.; флуктуации

кровотока, синхронизированные с дыхательным ритмом, определяются выражением -  $A_{\max HF}/\sigma$ , где « $A_{\max HF}$ » - максимальная амплитуда колебаний кровотока в диапазоне 12-24 колебаний/мин. Важное значение в интерпретации данных амплитудно-частотного анализа является соотношение  $A_{\max CF}/M$ , определяемое как внутрисосудистое сопротивление. Интегральной характеристикой гемодинамики кровотока может служить индекс флаксмоций:  $ИФМ = A_{\max LF}/(A_{\max HF} + A_{\max CF})$ , который устанавливает соотношение между активным и пассивным механизмами регуляции кровотока в системе микроциркуляции. Для удобства обработки и анализа данных расчетные величины представляются в процентном отношении.

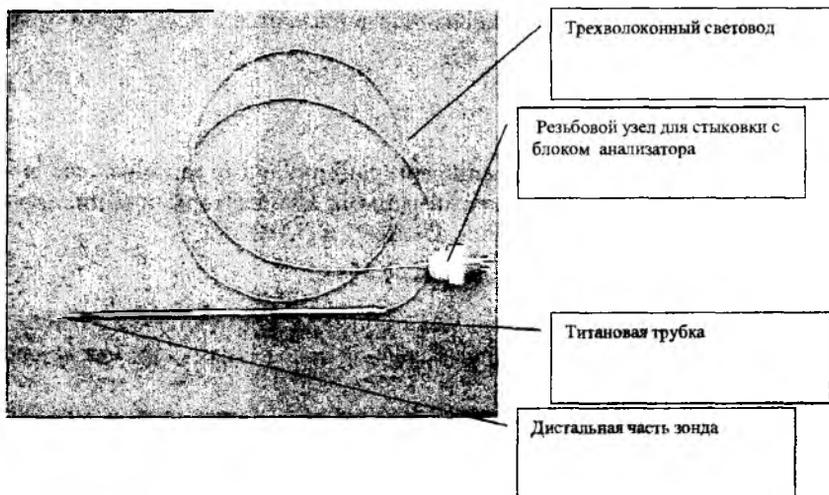
#### **4.3.2. Организация исследований микроциркуляции серозных оболочек органов брюшной полости лазерными анализаторами капиллярного кровотока ЛАКК-01 и ЛАКК-02.**

Целью исследований являлось изучение особенностей микроциркуляции серозных оболочек органов брюшной полости при остром аппендиците.

На современном этапе развития хирургии существует небольшое число методов способных объективно оценивать выявляемую патологию. Одним из таких методов объективизации на наш взгляд является применение метода лазерной доплеровской флоуметрии. Интраоперационные исследования микроциркуляции недостаточно широко распространены. Зондов и датчиков для проведения интраоперационных исследований микроциркуляции в эндохирургии не были разработаны.

Для исследования состояния микроциркуляции в миниинвазивной хирургии, а именно в лапароскопии нами был разработан на основе стандартного базового зонда лазерного анализатора капиллярного кровотока лапароскопический зонд. Базовый зонд представляет собой трех волоконный световод с резьбовым узлом для стыковки с блоком анализатора, гибкой частью зонда, и жесткой частями зонда. Длина зонда 150 см, диаметр 3,5мм, длина жесткой части 5 см. Модификация данного базового зонда НПП «Лазма» заключается в создании дополнительной жесткой части дистального отдела базового зонда длиной 40 см (Рис.1.2.). Такая модификация позволила при лапароскопических операциях вводить модифицированный зонд в брюшную полость через стандартный 5 мм троакар и производить измерения микроциркуляции с любого доступного органа брюшной полости. Дополнительная жесткость создается путем фиксации дистальной гибкой 35 см части и 5 см участка жесткой части базового зонда

металлической (титановой) трубкой с наружным 4,8 мм, внутренним диаметром 3,8 мм. Модифицированный зонд для исследований микроциркуляции лазерным анализатором ЛАКК-01,02 может стерилизоваться согласно приказу №183 МЗ России двумя методами. Первый метод: стерилизация парами пароформалина в пароформалиновой камере в течение 45 мин после предстерилизационной дезинфекции в растворе «Дюльбак» или «Сайдекс» в течение 30 минут. Второй метод заключается в стерилизации раствором «Сайдекса» в течение 6 часов.



**Рис.11 Устройство лапароскопического зонда для проведения исследования микроциркуляции аппаратами ЛАКК-01, ЛАКК-02.**

Методика проведения исследования микроциркуляции серозных оболочек органов брюшной полости.

Для исследования микроциркуляции серозных оболочек и брюшины применяли аппаратный комплекс (рис. 12).



**Рис.12.** Комплекс для исследования микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии: 1- персональный компьютер с программой Lakk 2.2.0.450; 2- базовый блок анализатора ЛАКК-01; 3 -эндоскопический зонд.

Измерения микроциркуляции лазерной доплеровской флоуметрией серозных оболочек при лапароскопии выполнялись по следующей схеме:

**1-й этап – подготовка к исследованию**

1. За 40 минут до исследования включали базовый блок аппарата ЛАКК 01(02) для прогрева (стабильная работа, точные данные измерений).
2. Присоединяли эндоскопический зонд к гнезду базового блока.
3. Базовый блок соединяли интерфейсным кабелем с компьютером для регистрации и анализа данных.
4. Запускали программу Lakk 2.2.0.450, вводили регистрационные данные пациента (фамилия, инициалы, возраст, отделение и номер истории болезни, направительный диагноз) в графы, предусмотренные программой (рис 13). Настраивали порт для измерения микроциркуляции (красный/инфракрасный) как красный. Устанавливали время регистрации ЛДФ - граммы от 30 до 60 секунд.

Фамилия	Имя	Отчество	Пациент
Соловьев	П.	А.	Возраст 51,12 п.к. Емьботово1 от. туберкулезный диспансер
Ташкин	К.	В.	Пациентский адресован
Габдраев	Ф.	У.	Аграрный адрес: колхозный рынок и магазин
Евдокимов	Р.	Р.	Областное
Мухоморова	А.	С.	Возраст 41,2 п.к.
Степанов	В.	В.	Спешив. больница
Грибов	А.	В.	Земельные участки 12 п.к.
Жуков	Б.	В.	областное
Габдраев	Ф.	Х.	Земельные участки 12 п.к.
Васильев	А.	В.	областное
Абдураманов	А.	Г.	областное
Габдраев	И.	М.	областное
Саргисян	И.	У.	областное
Габдраев	Р.	А.	областное
Габдраев	Р.	Р.	возраст 17 п.к.

Дата	Название	Адрес	Время
30.03.2002	Желтые большие камни		0/0 ИК
30.03.2002	Желтые камни		0/0 ИК
30.03.2002	Желтые, крупные камни желтого цвета		0/0 ИК

Рис.13. Регистрация пациентов в программе Lakk 2.2.0.450.

5. Проводили калибровку зондирующего сигнала при помощи специального теста (луч лазера исходящий из эндоскопического зонда устанавливали к белой поверхности и, вращая калибровочную рукоятку, устанавливали сигнал в положение 0,00.).

**2-й этап - проведение измерений**

Под наркозом после обработки операционного поля устанавливали в параумбиликальной области 10 мм троакар, вводили лапароскоп, осматривали брюшную полость по классической схеме: мезогастрий, печень, желчный пузырь, желудок, селезенка, левый боковой канал, малый таз, правый боковой канал. Оценивали выявленную патологию. Затем устанавливали дополнительный 5 мм троакар в левой подвздошной области, определяли состояние микроциркуляции изучаемых органов. Интервал времени снятия ЛДФ-граммы для серозных оболочек определяли длительностью 2 минуты.

Каждое измерение регистрировалось в программе Lakk2.2.0.450 с регистрацией области исследования (рис.14).



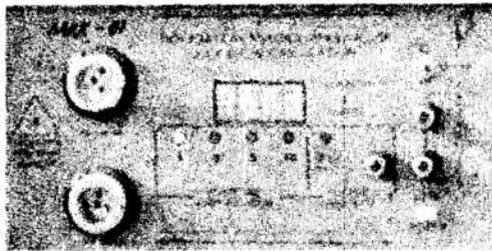


Рис. 16. Лицевая панель аппарата ЛАКК-01 (02).

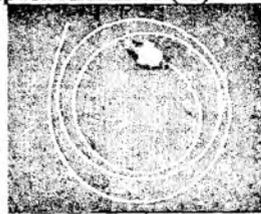


Рис. 17. Эндоскопический зонд аппаратов ЛАКК-01 и ЛАКК-02.

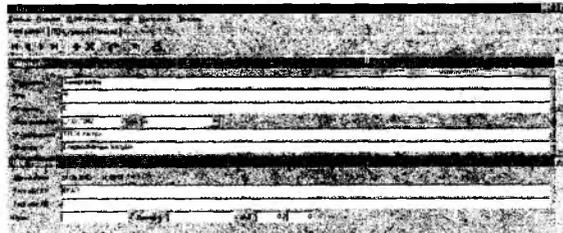


Рис. 18. Регистрационные поля.

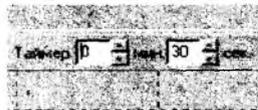


Рис. 19. Установка таймера.

## 2.1. Общая характеристика клинического материала - острый аппендицит.

Материалом явилось изучение результатов применения интраоперационных методов диагностики больных с острым аппендицитом. На базе эндоскопического и хирургического отделений Больницы скорой медицинской помощи г. Уфы и муниципальной клинической больницы № 8 в 2002-2004 гг. производилось определение показателей микроциркуляции червеобразного отростка при диагностических лапароскопических операциях и при открытых лапаротомных операциях у пациентов с острым аппендицитом. Измеряли показатели микроциркуляции аппендикса в осно-

вании, средней и дистальной частях, в куполе слепой кишки и в париетальной брюшине. Всего обследовано 270 больных с острым аппендицитом. Среди них было 48 % мужчин и 52 % женщин. Больше половины пациентов составили группу до 30 лет. 86 (32 %) пациентам проведена диагностическая лапароскопия, остальные были оперированы лапаротомным доступом. У 34 больных при диагностической лапароскопии выявлен неизмененный червеобразный отросток.

Таблица 12

Структура острого аппендицита у обследованных больных (n 270)

Клиническая форма острого аппендицита	Число больных	
	абс.	%
Острый катаральный аппендицит	32	12
Острый флегмонозный аппендицит	154	57
Острый гангренозный аппендицит	62	23
Вторичный аппендицит	22	8



Рис. 20. Структура острого аппендицита в исследуемой группе.

Таблица 13

Заболевания, при которых наблюдались вторичные изменения червеобразного отростка (n 22)

Заболевания	Число больных
-------------	---------------

Острый аднексит	12 (54,5 %)
Мезаденит	4 (18,3 %)
Перитонит	3 (13,6 %)
Острый панкреатит	2 (9,1 %)
Тифлит (болезнь Крона)	1 (4,5 %)
Всего	22 (100 %)

Чаще всего вторичные процессы в червеобразном отростке сопутствуют острым воспалительным гинекологическим заболеваниям, что объясняется, по-видимому, анатомической близостью отростка и женских внутренних половых органов. Вторичные изменения характеризуются гиперемией, иногда весьма выраженной, серозной оболочкой отростка. Наибольшие изменения червеобразного отростка встречаются при пельвиоперитоните. Когда на серозной оболочке отростка обнаруживаются наложения фибрина, хирургу очень трудно отказаться от аппендэктомии, невзирая на явные признаки острого воспаления придатков матки. При мезадените и тифлите ситуация также является достаточно сложной, поскольку эти состояния сами по себе не исключают острого аппендицита. Мезаденит не представляет собой самостоятельного заболевания, а является проявлением воспалительного процесса в кишечнике, в том числе он может сопровождать и острый аппендицит. То же самое относится и к случаям тифлита. Изолированное воспаление стенки купола слепой кишки встречается крайне редко. В нашем случае наблюдались тифлит и терминальный илеит у 20-летней больной с болезнью Крона.

Именно подобные изменения отростка и являются чаще всего причиной гипердиагностики острого аппендицита и, следовательно, ненужных аппендэктомий.

## 2.2 Интраоперационная диагностика острого аппендицита с применением лазерной доплеровской флоуметрии.

По данным лазерной доплеровской флоуметрии получены следующие средние статистические показатели микроциркуляции в неизменном червеобразном отростке, при остром простом, флегмонозном, гангренозном и вторичном его воспалении.

Все расчеты параметров микроциркуляции производились автоматически при помощи прилагаемого программного обеспечения с достоверностью 99 % ( $P < 0,001$ ).

Математическая обработка показателей проведенных исследований включала расчет средних величин ( $M$ ), определение среднеквадратического отклонения ( $\sigma$ ) и средней ошибки ( $m$ ). Вычислялся критерий достоверности Стьюдента и определялся доверительный интервал для значений исследуемых показателей ( $M \pm m$ ).

## Средние статистические показатели микроциркуляции в неизмененном червеобразном отростке (n 34)

Показатель	Область исследования				
	Купол М±m	Основание М±m	Средн. часть М±m	Дист. часть М±m	Брюшина М±m
<b>Красный канал</b>					
М	33,9±1,2	28,3±1,5	22,5±1,3	25,7±1,6	21,4±1,2
Сигма	4,24±0,3	4,7±0,8	2,62±0,4	3,98±0,4	1,88±0,7
К.V	12,5±1,0	16,9±2,1	11,6±1,7	15,5±1,8	8,8±1,5
А maxCF1/Amax LF	0,161±0,002	0,276±0,004	0,145±0,001	0,277±0,006	0,615±0,004
А maxCF1/Amax LF	0,950±0,08	0,845±0,07	1,07±0,08	0,868±0,09	1,25±0,07
ИЭМ	0,9±0,05	0,893±0,04	0,82±0,03	0,874±0,07	0,536±0,08
<b>Инфракрасный канал</b>					
М	32,7±1,8	31,5±1,4	29,8±1,9	35,9±1,1	20,9±1,8
Сигма	1,37±0,08	1,13±0,07	1,43±0,09	3,33±0,04	0,927±0,06
К.V	4,19±0,1	3,6±0,3	4,79±0,09	3,28±0,2	4,44±0,04
А maxCF1/Amax LF	0,337±0,005	0,472±0,006	0,442±0,003	0,428±0,003	0,283±0,007
А maxCF1/Amax LF	0,931±0,008	0,667±0,005	1,07±0,008	0,611±0,009	0,918±0,008
ИЭМ	0,789±0,005	0,878±0,007	0,662±0,004	0,962±0,008	0,79±0,003
достоверность	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,005

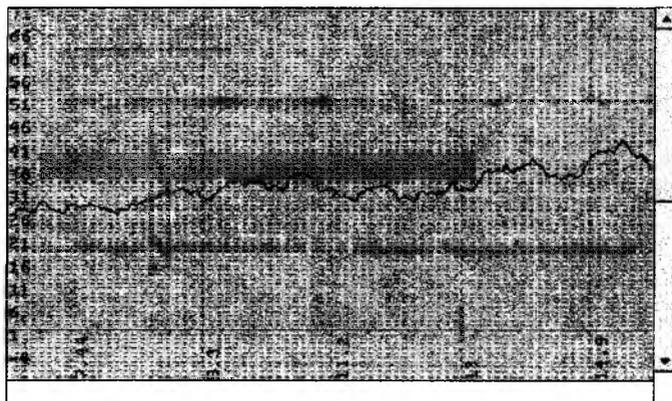


Рис. 21. ЛДФ-грамма неизмененного червеобразного отростка.

Таблица 15

Средние статистические показатели микроциркуляции при остром простом аппендиците (n 32)

Показатель	Область исследования				
	Купол М±m	Основание М±m	Средн. часть М±m	Дист. часть М±m	Брюшина М±m
<b>Красный канал</b>					
М	21,8±1,2	33,5±1,4	19,2±1,8	22,7±1,9	15,8±1,6
Сигма	2,02±0,8	3,48±0,7	2,54±0,5	1,52±0,7	3,93±0,5
К.V	9,28±1,01	10,4±1,04	13,2±1,06	6,67±1,01	24,9±1,02
А maxCF1/Аmax LF	0,173±0,003	0,152±0,003	0,212±0,007	0,265±0,004	0,38±0,003
А maxCF1/Аmax LF	1,02±0,05	0,636±0,08	0,971±0,02	0,985±0,08	0,987±0,06
ИЭМ	0,84±0,08	1,27±0,05	0,846±0,04	0,800±0,02	0,732±0,07
<b>Инфракрасный канал</b>					
М	31,7±1,8	32,3±1,4	33,6±1,3	34,0±1,2	22,9±1,5
Сигма	1,12±0,04	0,843±0,02	1,05±0,01	1,97±0,03	1,37±0,04
К.V	3,53±0,09	2,61±0,08	3,12±0,1	5,78±0,07	5,97±0,09
А maxCF1/Аmax LF	0,385±0,003	0,826±0,008	0,407±0,003	0,188±0,004	0,187±0,005
А maxCF1/Аmax LF	0,923±0,002	1,61±0,007	0,898±0,009	0,785±0,003	0,491±0,002
ИЭМ	0,765±0,007	0,411±0,008	0,766±0,004	1,03±0,008	1,47±0,006
достоверность	p<0,001	p<0,005	p<0,001	p<0,001	p<0,005

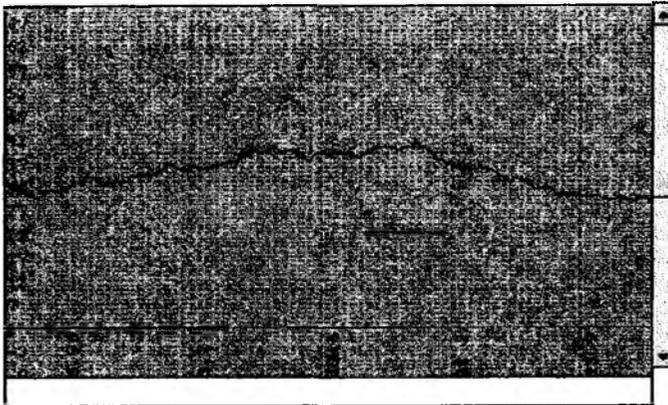


Рис. 22. ЛДФ-грамма острого простого аппендицита.

Таблица 16

Средние статистические показатели микроциркуляции при остром флегмонозном аппендиците (n154).

Показатель	Область исследования				
	Купол М±m	Основание М±m	Средн. часть М±m	Дист. часть М±m	Брюшина М±m
Красный канал					
М	19,2±1,2	24,5±1,6	18,1±1,4	20,9±1,5	22,15±1,1
Сигма	3,34±0,2	1,22±0,1	2,05±0,7	3,66±0,5	6,32±0,4
K.V	17,4±1,5	4,9±0,9	11,3±1,4	17,5±1,2	28,56±1,8
A maxCF1/Amax LF	0,432±0,004	1,410±0,005	0,29±0,002	0,54±0,007	0,18±0,003
A maxCF1/Amax LF	0,747±0,003	1,81±0,002	0,91±0,006	1,8±0,004	0,92±0,002
ИЭМ	0,849±0,002	0,31±0,006	0,832±0,05	0,419±0,004	0,91±-0,006
Инфракрасный канал					
М	34,79±1,8	36,768±1,4	33,463±1,8	27,8±1,1	31,16±1,9
Сигма	1,27±0,05	1,33±0,04	1,5±0,07	0,864±0,02	1,13±0,04
K.V	3,66±0,02	4,02±0,05	4,48±0,08	3,116±0,04	3,62±0,05
A maxCF1/Amax LF	0,20±0,001	0,22±0,006	0,21±0,004	0,27±0,005	0,26±0,003
A maxCF1/Amax LF	0,76±-0,002	0,63±0,004	0,48±0,003	0,79±0,002	0,62±0,001
ИЭМ	1,04±0,005	1,02±0,008	1,44±0,003	0,94±0,002	1,13±0,004
Достоверность	p<0,001	p<0,001	p<0,005	p<0,001	p<0,005

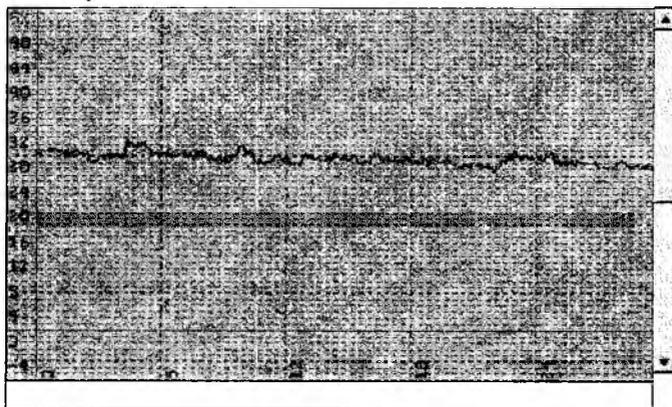


Рис. 23. ЛДФ-грамма острого флегмонозного аппендицита.

## Средние статистические показатели микроциркуляции при остром гангренозном аппендиците (п62).

Показатель	Область исследования				
	Купол М±m	Основание М±m	Средн. часть М±m	Дист. часть М±m	Брюшина М±m
Красный канал					
М	26,6±2,2	9,02±2,4	3,35±1,9	2,11±1,2	17,6±1,7
Сигма	2,96±0,09	0,844±0,06	1,53±0,09	0,274±0,08	2,28±0,06
К.V	11,1±1,1	9,36±1,9	45,5±1,5	13,0±1,6	13,5±1,7
А					
maxCFI/Amax LF	0,163±0,001	0,545±0,003	0,341±0,004	0,375±0,001	0,277±0,003
А					
maxCFI/Amax LF	0,974±0,005	1,05±0,002	1,09±0,006	0,130±0,002	0,836±0,006
ИЭМ	0,879±0,003	0,629±0,005	0,701±0,002	0,667±0,007	0,859±0,002
Инфракрасный канал					
М	27±1,1	28,4±1,9	20,4±1,5	18,2±1,5	29,9±1,4
Сигма	0,78±0,003	0,907±0,005	0,573±0,006	1,08±0,003	1,63±0,002
К.V	2,910±0,08	3,2±0,05	2,81±0,03	5,96±0,03	5,46±0,02
А					
maxCFI/Amax LF	0,438±0,001	0,718±0,005	0,538±0,002	1,33±0,003	0,500±0,001
А					
maxCFI/Amax LF	0,938±0,002	1,1±0,002	1,54±0,005	1,0±0,003	1,21±0,006
ИЭМ	0,727±0,002	0,549±0,005	0,481±0,004	0,429±0,002	0,583±0,004
достоверность	p<0,005	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,005

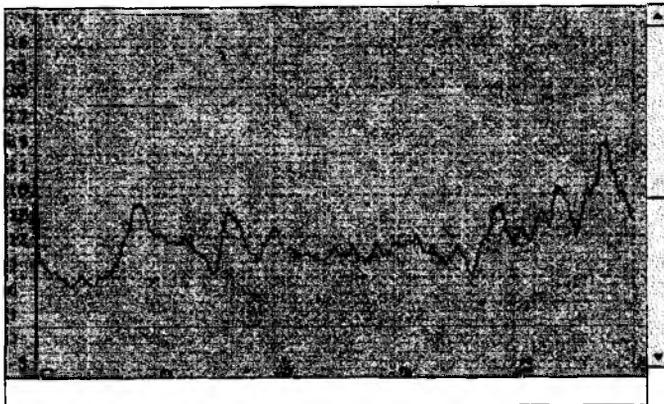


Рис. 24. ЛДФ-грамма острого гангренозного аппендицита.

Средние статистические показатели микроциркуляции при вторичном аппендиците (п 22).

Показатель	Область исследования				
	Купол М±m	Основание М±m	Средн. часть М±m	Дист. часть М±m	Брюшина М±m
Красный канал					
М	22,3±1,5	34,0±1,7	20,1±1,1	23,2±1,8	16,1±1,2
Сигма	2,04±0,05	3,54±0,03	2,60±0,02	1,33±0,03	4,01±0,06
К.V	9,35±0,2	11,0±0,6	14,2±0,3	6,7±0,5	23,8±0,9
A maxCF1/Amax LF	0,198±0,003	0,164±0,005	0,314±0,002	0,322±0,004	0,412±0,005
A maxCF1/Amax LF	1,01±0,002	0,732±0,006	1,000±0,002	0,976±0,006	0,978±0,008
ИЭМ	0,87±0,0045	1,25±0,006	0,920±0,003	0,880±0,008	0,75±0,003
Инфракрасный канал					
М	34,57±1,9	34,03±1,1	32,96±1,01	29,45±1,4	24,59±1,0
Сигма	4,8±0,7	1,44±0,03	1,54±0,03	2,28±0,07	2,28±0,05
К.V	13,84±0,09	4,24±0,06	4,67±0,07	7,73±0,09	9,29±0,04
A maxCF1/Amax LF	0,16±0,003	0,64±0,009	0,30±0,004	0,20±0,007	0,30±0,002
A maxCF1/Amax LF	0,39±0,004	1,21±0,009	0,77±0,003	0,45±0,003	0,71±0,007
ИЭМ	1,81±0,088	0,54±0,004	0,93±0,007	1,54±0,007	0,99±0,006
достоверность	p<0,005	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,005

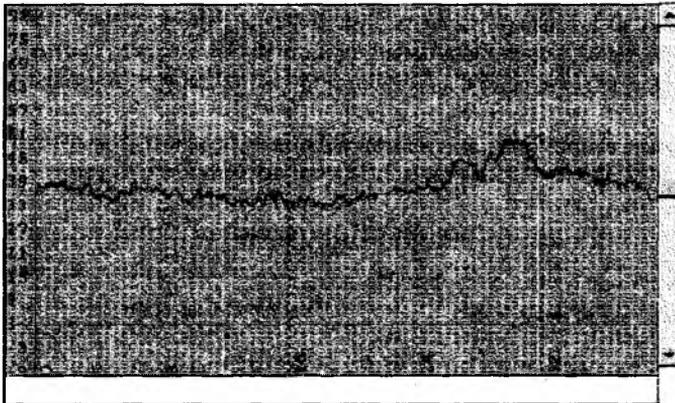


Рис. 25. ЛДФ-грамма вторичного аппендицита.

Для оценки состояния микроциркуляции были разработаны следующие параметры:

1) Показатель воспаления аппендикса (ПВА), выраженный соотношением показателей микроциркуляции, полученных при использовании красного спектра излучения к аналогичным параметрам при использовании излучателя с инфракрасной длиной волны, например  $PBA = M_{\text{красн.}}/M_{\text{инфракр.}}$ , где  $M$  - среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции.

2) Интегральный показатель воспаления (ИПВ), который равен отношению  $M$  (показатель микроциркуляции), зарегистрированный на париетальной брюшине к  $M$  на аппендиксе при различных клинических формах острого аппендицита. Таким образом,  $ИПВ = M_{\text{брюш.}}/M_{\text{аппендикс}}$ . Соотношение данных величин выражается в виде  $ИПВ_{\text{общее}} = ИПВ_{\text{кр.}}/ИПВ_{\text{ик.}}$

Распределение показателей лазерной доплеровской флоуметрии по значению  $\delta$  (сигма) при различных формах острого аппендицита. Значения сигмы состояния микроциркуляции и сохранности механизмов ее регуляции в неизменном червеобразном отростке характеризуются более высокими показателями сигмы кр. по сравнению с сигмой ик. Рассмотрим соотношение данных показателей и назовем его показатель воспаления аппендикса (ПВА), тогда  $PBA = \text{сигма кр.}/\text{сигма ик.}$  Таким образом, в неизменном червеобразном отростке  $PBA > 1$ .

При остром простом аппендиците отмечается аналогичная закономерность, хотя абсолютные значения сигмы значительно меньше (приблизительно в 1,5 раза) таковых при неизменном червеобразном отростке. При остром флегмонозном аппендиците  $PBA > 2$ .

Острый гангренозный аппендицит характеризуется  $PBA = 1$ .

При вторичном аппендиците данный показатель выглядит таким образом:  $2 > PBA > 1$ . Получаем следующую закономерность.

Таблица 19

Значения ПВА (сигма) (n 270)

Клиническая форма аппендицита	ПВА(сигма) $M \pm m$	
Неизменный аппендикс	$PBA > 1$ ( $PBA = 2,05 \pm 0,003$ )	$P < 0,001$
Простой аппендицит	$PBA > 1$ ( $PBA = 2,08 \pm 0,004$ )	$P < 0,001$
Флегмонозный аппендицит	$PBA > 2$ ( $PBA = 2,625 \pm 0,008$ )	$P < 0,005$
Гангренозный аппендицит	$PBA = 1$ ( $PBA = 1,024 \pm 0,0025$ )	$P < 0,001$
Вторичный аппендицит	$2 > PBA > 1$ ( $PBA = 1,655 \pm 0,005$ )	$P < 0,005$

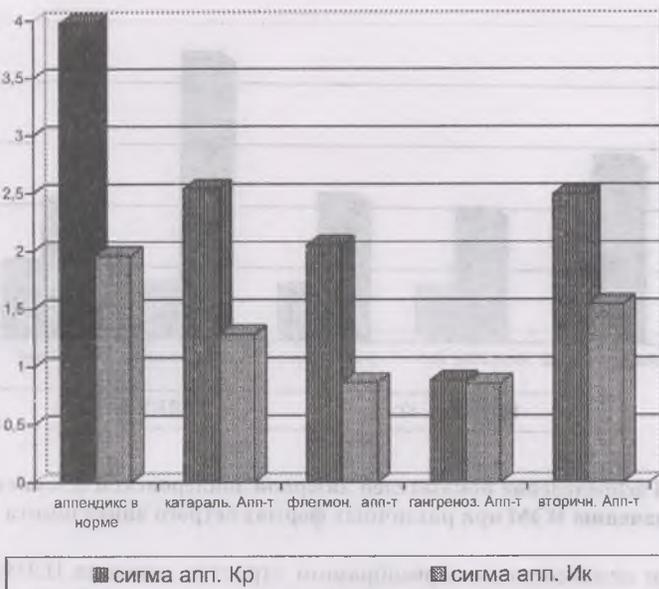


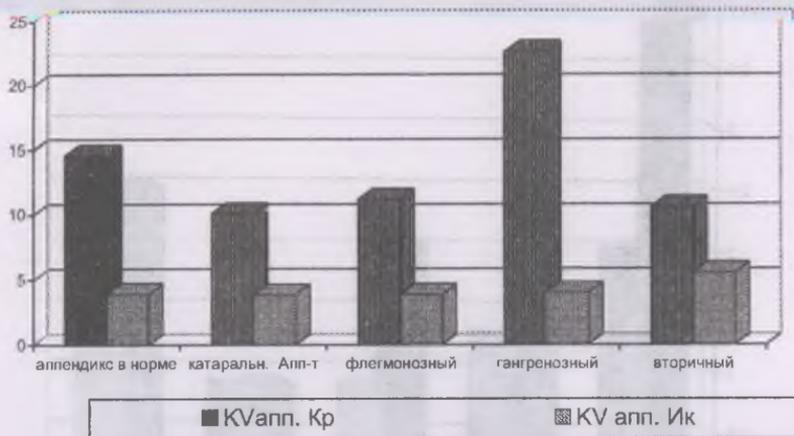
Рис. 26. Соотношение сигмы Кр к сигме ИК при различных формах острого аппендицита.

Распределение показателей лазерной доплеровской флоуметрии по значению КV (коэффициент вариации) при различных формах острого аппендицита. При всех клинических формах аппендицита значения КVкр. преобладают над значениями КVик. ПВА=КVкр./КVик. распределился следующим образом (табл. 20).

Таблица 20

Значения ПВА (КV) (n 270).

Клиническая форма аппендицита	ПВА(КV) M ±m	
Неизменный аппендикс	ПВА>3 (ПВА=3,625±0,006)	P<0,001
Простой аппендицит	3>ПВА>2 (ПВА=2,871±0,008)	P<0,005
Флегмонозный аппендицит	3>ПВА>2 (ПВА=2,75±0,003)	P<0,005
Гангренозный аппендицит	ПВА>5 (ПВА=5,5±0,01)	P<0,005
Вторичный аппендицит	ПВА<2 (ПВА=1,833±0,004)	P<0,001



**Рис. 27.** Распределение показателей лазерной доплеровской флоуметрии по значению ИЭМ при различных формах острого аппендицита .

При неизменном червеобразном отростке значения ИЭМкр. приблизительно равны показателям ИЭМик., следовательно  $PBA_{ИЭМ}=1$ .

Катаральный аппендицит характеризуется преобладанием ИЭМкр. над ИЭМик, в этом случае  $PBA > 1$ .

Для флегмонозного аппендицита характерно обратное соотношение – значения ИЭМкр. имеют меньшие величины по сравнению с ИЭМик., таким образом, в данной ситуации  $PBA < 0,5$ .

При остром гангренозном аппендиците приведенное выше соотношение опять меняется в пользу ИЭМкр., причем  $PBA > 1$ .

Для вторичного аппендицита характерна картина, аналогичная показателям ИЭМ при неизменном червеобразном отростке ( $PBA=1$ ).

Таблица 21

Значения  $PBA$  (ИЭМ) (n 270)

Клиническая форма аппендицита	$PBA(ИЭМ) M \pm m$	
Неизменный аппендикс	$PBA=1 (PBA=1,018 \pm 0,003)$	$P < 0,001$
Простой аппендицит	$PBA > 1 (PBA=1,293 \pm 0,004)$	$P < 0,005$
Флегмонозный аппендицит	$PBA < 0,5 (PBA=0,45 \pm 0,002)$	$P < 0,005$
Гангренозный аппендицит	$PBA > 1 (PBA=1,377 \pm 0,003)$	$P < 0,005$
Вторичный аппендицит	$PBA=1 (PBA=1,005 \pm 0,004)$	$P < 0,001$

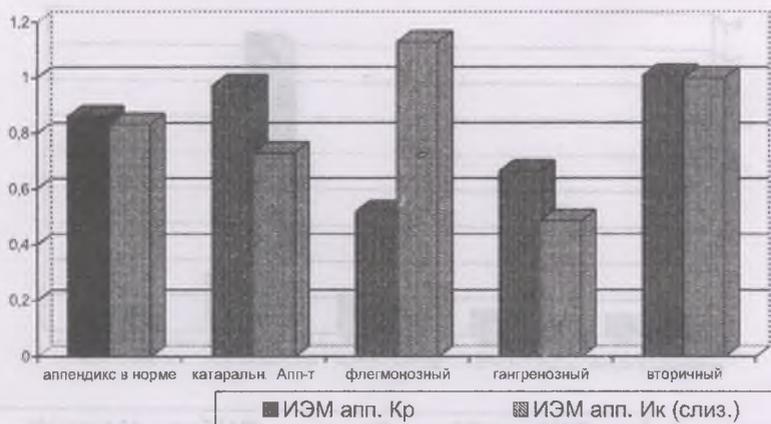


Рис. 28 распределение показателей ИЭМ Кр к ИЭМ ИК при остром аппендиците.

Для оценки степени воспаления червеобразного отростка разработан интегральный показатель воспаления (ИПВ), который равен отношению М (показатель микроциркуляции), зарегистрированный на париетальной брюшине, к М на аппендиксе при различных клинических формах острого аппендицита. Таким образом,  $ИПВ = М \text{ брюш.} / М \text{ аппендикс.}$

Выразим соотношение данных величин в виде  $ИПВ_{\text{общ}} = ИПВ_{\text{кр.}} / ИПВ_{\text{ик.}}$

Таблица 22

Распределение показателей ИПВ при различных клинических формах острого аппендицита (n 270).

Клиническая форма аппендицита	ИПВ общ. $M \pm m$	
Неизменный аппендикс	$ИПВ_{\text{общ}} > 1 (ИПВ_{\text{общ}} = 1,636 \pm 0,006)$	$P < 0,005$
Катаральный аппендицит	$ИПВ_{\text{общ}} = 1 (ИПВ_{\text{общ}} = 1,001 \pm 0,0001)$	$P < 0,001$
Флегмонозный аппендицит	$ИПВ_{\text{общ}} < 1 (ИПВ_{\text{общ}} = 0,9 \pm 0,003)$	$P < 0,005$
Гангренозный аппендицит	$ИПВ_{\text{общ}} > 5 (ИПВ_{\text{общ}} = 5,4 \pm 0,004)$	$P < 0,005$
Вторичный аппендицит	$ИПВ_{\text{общ}} < 1 (ИПВ_{\text{общ}} = 0,611 \pm 0,005)$	$P < 0,001$



**Рис. 29** Распределение показателей ИПВ при различных клинических формах острого аппендицита.

Таким образом, установлено, что при воспалении происходит нарушение микроциркуляции в различных слоях стенки червеобразного отростка в зависимости от клинической формы острого аппендицита.

Значения ПВА имеют отличные друг от друга величины и находятся в определенной зависимости от клинической формы острого аппендицита.

Разработан интегральный показатель воспаления (ИПВ), выраженный отношением показателей микроциркуляции в париетальной брюшине к аналогичным параметрам в червеобразном отростке в норме, при катаральном, флегмонозном, гангренозном и вторичном его изменении.

Исследования микроциркуляции в червеобразном отростке с учетом разной зондируемой глубины позволили ввести интегральные показатели микроциркуляции, специфические для каждой патоморфологической формы острого аппендицита (ПВА и ИПВ). Для неизмененного червеобразного отростка получены следующие критерии:  $\text{ПВА}(\sigma) > 1(2,05 \pm 0,003)$ ,  $\text{ПВА}(KV) > 3(3,625 \pm 0,006)$ ,  $\text{ПВА}(\text{ИЭМ}) = 1(1,018 \pm 0,003)$ ,  $\text{ИПВ}_{\text{Общ.}} > 1(1,636 \pm 0,006)$ . При остром простом аппендиците:  $\text{ПВА}(\sigma) > 1(2,08 \pm 0,004)$ ,  $3 > \text{ПВА}(KV) > 2(2,871 \pm 0,008)$ ,  $\text{ПВА}(\text{ИЭМ}) > 1(1,293 \pm 0,004)$ ,  $\text{ИПВ}_{\text{Общ.}} = 1(1,001 \pm 0,0001)$ . При остром флегмонозном аппендиците:  $\text{ПВА}(\sigma) > 2(2,625 \pm 0,008)$ ,  $3 > \text{ПВА}(KV) > 2(2,75 \pm 0,003)$ ,  $\text{ПВА}(\text{ИЭМ}) < 0,5(0,45 \pm 0,002)$ ,  $\text{ИПВ}_{\text{Общ.}} < 1(0,9 \pm 0,003)$ . При остром гангренозном аппендиците:  $\text{ПВА}(\sigma) = 1(1,024 \pm 0,0025)$ ,  $\text{ПВА}(KV) > 5(5,5 \pm 0,01)$ ,  $\text{ПВА}(\text{ИЭМ}) > 1(1,377 \pm 0,003)$ ,  $\text{ИПВ}_{\text{Общ.}} > 5(5,4 \pm 0,004)$ . При вторичном аппендиците:  $2 > \text{ПВА}(\sigma) > 1(1,655 \pm 0,005)$ ,  $\text{ПВА}(KV) < 2(1,833 \pm 0,004)$ ,  $\text{ПВА}(\text{ИЭМ}) = 1(1,005 \pm 0,004)$ ,  $\text{ИПВ}_{\text{Общ.}} < 1(0,611 \pm 0,005)$ . Данные параметры служат в

дифференциально трудных случаях основанием для отказа от необоснованной аппендэктомии.

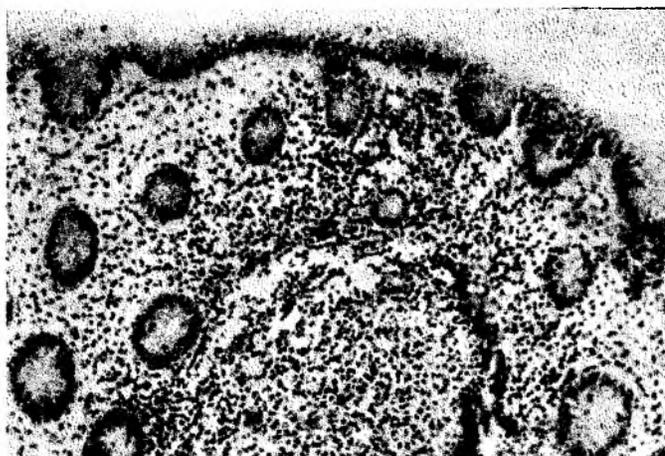
### **3.3 Патоморфологические особенности катарального и вторичного изменения червеобразного отростка.**

Мы задались целью изучить патоморфологические особенности первичных и вторичных воспалительных процессов червеобразного отростка, а именно остро катарального аппендицита и вторичных изменений червеобразного отростка.

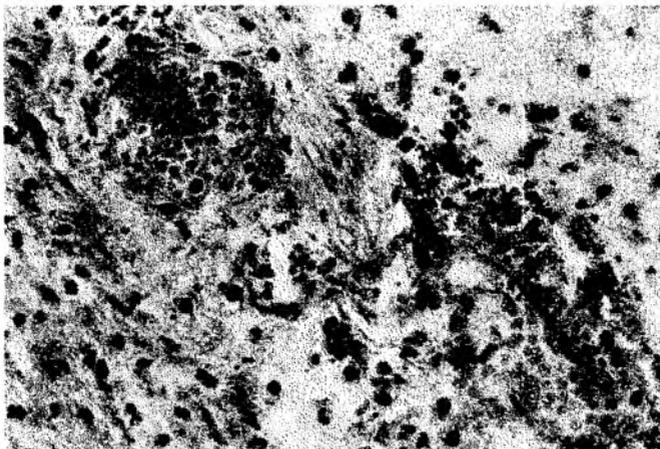
При остром катаральном аппендиците слизистая оболочка проявляет выраженные гистологические изменения. Бокаловидные клетки однослойного цилиндрического эпителия секреторных капелек содержат мало, однако встречаются отдельные бокаловидные клетки с большим содержанием секреторных гранул, указывающих на неравномерную функциональную активность одноклеточных желез аппендикса. Кишечные железы, покрытые однослойным цилиндрическим эпителием, также мало содержат бокаловидных желез. Кишечные крипты в небольшом количестве и неглубокие расположены в собственной пластинке слизистой оболочки. Рыхлая соединительная ткань собственной пластинки слизистой оболочки инфильтрирована лимфоцитами (рис.30), которые имеют диффузное или узелковое расположение. При диффузном расположении лимфоидной ткани лимфоциты и макрофаги распределяются равномерно и во многих случаях вплотную подходят к эпителиальному слою слизистой оболочки. Лимфоидные узелки располагаются более или менее изолированно (рис.31), многие из них с центром размножения. Лимфоциты, моноциты и макрофаги из крупных скоплений лимфоидной ткани, расположенных в собственной пластинке и в подслизистой основе слизистой оболочки, распространяются по периферии равномерно. При этом лимфоидные клетки проникают между кишечными криптами. Диффузное распространение особенно заметно по направлению эпителиального слоя слизистой оболочки и вплотную подходит к базальной мембране эпителиоцитов. В подслизистой основе слизистой оболочки заметны определенные нарушения гемодинамики. Прежде всего, венозные кровеносные сосуды характеризуются полнокровием и застойными явлениями (рис.32). При этом отчетливо определяются адгезия моноцитов к эпителиоцитам кровеносных сосудов. Периваскулярный отек сопровождается миграцией моноцитов через стенку микрососудов, особенно посткапиллярных венул.



**Рис.30** Воспалительные процессы слизистой оболочки при остром простом аппендиците. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото.ок. 10, об. 20.

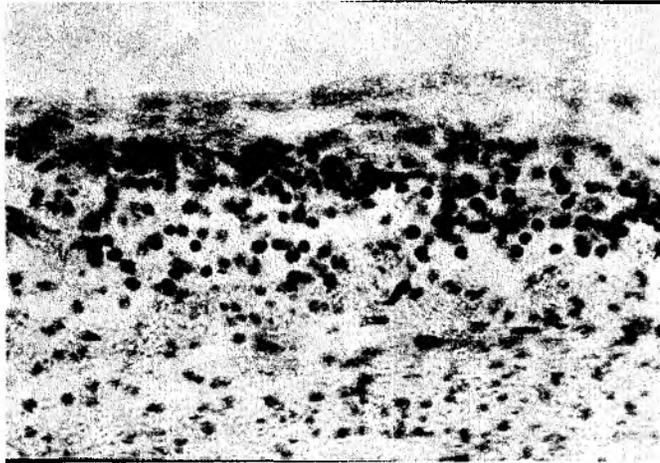


**Рис. 31** Лимфатический узелок с реактивным центром в собственном слое слизистой оболочки при остром простом аппендиците. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ок. 10., об. 20.

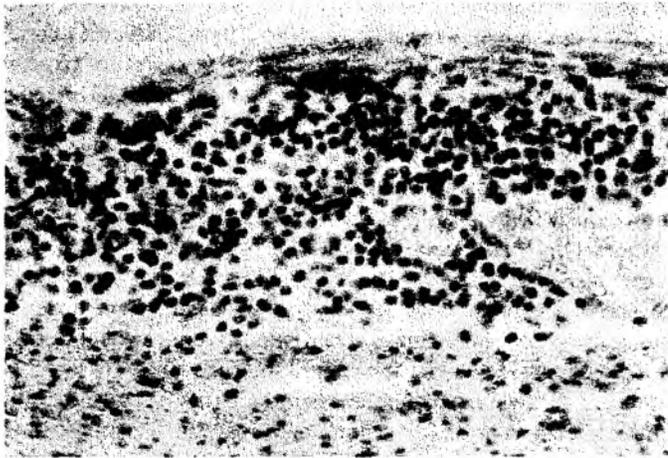


**Рис.32** Нарушение гемоциркуляции в слизистой оболочке при остром аппендиците. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ок. 10., об. 40.

При вторичном аппендиците все признаки воспалительного процесса проявляются в серозной оболочке. Небольшие воспалительные явления в виде миграции лейкоцитов отмечаются и в мышечной оболочке, однако это лимфоидные клетки единично расположенные по ходу кровеносных сосудов или в рыхлой соединительной ткани. На рис.33 мы видим умеренную реакцию иммунокомпетентных клеток в толще соединительнотканной основы серозной оболочки. Лимфоциты, макрофаги и плазматические клетки равномерно распределены между фиброцитами, коллагеновыми и эластическими волокнами. Часть клеток лимфоидной ткани инфильтрирует в мышечную ткань, клетки располагаются свободно, тогда как на границе с серозной оболочкой лимфоидная ткань располагается более плотно. В то же время макрофагические клетки не выходят на поверхность однослойного плоского эпителия – мезотелия. В таких участках серозной оболочки кровеносные сосуды умеренно полнокровны. На рис.34 определяется выраженная инфильтрация лимфоидной ткани серозной оболочки, лимфоидные клетки занимают обширные участки, макрофагические клетки располагаются плотно и инфильтрируют не только мышечную оболочку, но и соединительно-тканную основу серозной оболочки, тогда как отдельные клеточные элементы мигрируют на поверхность мезотелия. Отмечается выраженный застой крови в различного калибра кровеносных сосудах, особенно определяется полнокровие в венозных кровеносных сосудах.



**Рис.33** Начало инфильтрации лимфоидных клеток серозной оболочки при вторичном аппендиците. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ок. 10., об. 40.



**Рис.34** Выраженная инфильтрация лимфоидных клеток между серозной и мышечной оболочками, а также застой крови при вторичном аппендиците. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ок. 10., об. 40.

**4.1 Обоснование задачи дифференциальной диагностики катарального и вторичного изменений червеобразного отростка на основе ретроспективного анализа историй болезни больных с острым аппендицитом**

Проведен ретроспективный анализ 2735 историй болезни больных с острым аппендицитом, находившихся на стационарном лечении в 1 и 2-м хирургическом отделениях Больницы скорой медицинской помощи г.Уфы с 1993 по 2002 год.

Таблица 23

Результаты ретроспективного анализа историй болезни по острому аппендициту за период с 1993 по 2002 г. (n 2735).

Из приведенных данных видно, что за исследуемый период времени при росте количества пациентов, поступивших с подозрением на острый аппендицит, наблюдается отчетливая тенденция к снижению числа выполненных аппендэктомий. С 1993 по 2002 год падает удельный вес катаральных форм в структуре острых аппендицитов. В среднем за данный промежуток времени у 1695 (62 %) больных отмечена флегмонозная форма воспаления, у 383 (14,8 %) - гангренозная.

Таблица 24

Распределение больных с острым аппендицитом по возрасту

Исследуемый фактор год	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Общее количество пациентов, поступивших с подозрением на острый аппендицит	454	432	447	420	410	512	582	534	599	573
Количество острых аппендицитов	62%	58%	52%	43%	37%	41%	40%	39%	44%	41%
Острый катаральный аппендицит	26%	27%	24%	23%	25%	22%	21%	19%	17%	14%
Острый флегмонозный аппендицит	50%	57,3 %	64,4 %	59,2 %	68,8 %	65,3 %	67%	64,2 %	63,2 %	61,3%
Острый гангренозный аппендицит	24%	16%	12%	18%	8%	13%	12%	17%	19,5 %	25%
Количество видеолaparоскопий	8,8%	9,2%	10,7 %	12,5 %	14,6 %	16,4 %	19,3 %	21,2 %	23,7 %	24,5%
возраст			Абс.				%			
до 20 лет			943				34.5			
21-30			670				24.5			
31-40			495				18.1			
41-50			290				10.6			
51-60			194				7.1			
61-70			115				4.2			
Старше 70 лет			39				1.4			

Общее число историй болезни составило 2735. Из них 1285 (47%) мужчин и 1450 (53%) женщин. Большинство пациентов приходится на

наиболее трудоспособный возраст до 30 лет (59%), что подчеркивает социально-экономическую значимость проблемы.

Всего за исследуемый период (1993-2002 г.г.) с подозрением на острый аппендицит поступило 5265 человек, диагноз подтвержден у 2735, что составило 51,9%.

Таблица 25

Структура клинических диагнозов больных, у которых исключен диагноз острого аппендицита (n 2735)

Основная патология	Число больных	
	абс.	%
Аппендикулярная колика	1920	76
Мезаденит	245	9.8
Почечная колика	92	3.7
Острый и хронический холециститы	52	2.1
Острый панкреатит	52	2.1
Острый аднексит	45	1.8
Язвенная болезнь желудка и ДПК	37	1.5
Острый гастрит	36	1.45
Спаечная болезнь брюшины	15	0.6
Болезнь Крона	15	0.6
Перекрут сальниковой подвески толстой кишки	14	0.57
ГЛПС	8	0.3
Всего...	2530	100 %

Таким образом, с точно установленным диагнозом острый аппендицит поступило 51.9 %. У 48.1 % больных в ходе динамического наблюдения и последующей инструментальной диагностики установлены другие диагнозы, причем большинство из них составила аппендикулярная колика (76%), затем идет мезаденит (9.8%), почечная колика (3.7%), холециститы и острый панкреатит (по 2.1%), острый аднексит (1.8%) и т.д.

Таблица 26

Динамика расхождения клинических и патоморфологических диагнозов (РД) при остром аппендиците распределилась следующим образом

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
РД %	21.2	23.2	20.8	19.1	21.9	18.3	15.2	13.6	11.7	10.5

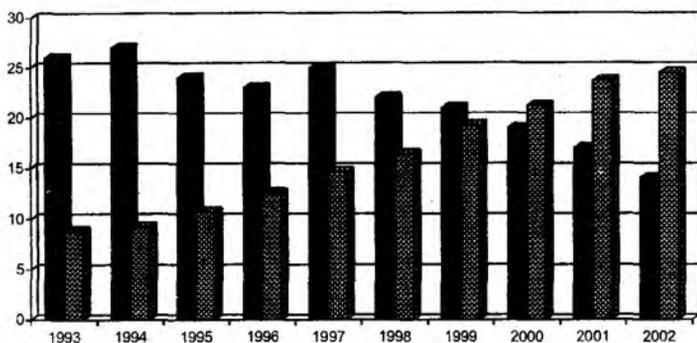


**Рис.35** Динамика расхождения клинических и патоморфологических диагнозов (РД) при остром аппендиците

При анализе распределения больных по возрасту и полу обнаружено, что расхождение клинического и морфологического диагнозов чаще наблюдается у больных женского пола. Наиболее высокий процент наблюдался у девушек до 20 лет (46,5 % от общего числа аппендэктомий в этой группе).

В течение изучаемого периода в практику обследования больных все активнее внедрялась диагностическая лапароскопия. Если в 1993 году диагностическая лапароскопия применялась у 8,8 % больных с подозрением на острый аппендицит, то в 2002 году – уже у 24,5 % пациентов.

За это же период времени отмечена тенденция к снижению числа расхождения клинического и морфологического диагнозов с 21,2 % в 1993 году до 10,5 % в 2002 году. Примечательно, что и уровень катаральных аппендицитов снизился с 26 % до 14 %.



■ острый катаральный аппендицит    ▨ количество видеолaparоскопий

**Рис. 36** Структура острого катарального аппендицита и количество видеолaparоскопий за 1993-2002 г.

При анализе литературных данных по Республике Башкортостан выявлены аналогичные закономерности.

Начиная с 90-х годов в связи с широким внедрением лапароскопии ультразвукового исследования, число оперированных больных при ОА неуклонно сокращается вплоть до наших дней (1995 г. – 14481, 2001 г. – 10949 операций), несмотря на рост населения республики. Оказывают свое влияние на заболеваемость также: снижение общей реактивности организма, изменения экологии и питания населения, но самой главной причиной является снижение количества необоснованных аппендэктомий (доля так называемых «простых» форм аппендицитов в 70-80-е годы достигала 40% и более, патоморфологический диагноз не подтверждался у значительной части). Совершенствование диагностики, новые технологии лечения осложнений аппендицита способствовали снижению летальности при ОА: в 90-е годы до 0.1-0.15%; начиная с 1998 года летальность при ОА была не выше 0.1 %.

Таким образом, установлено, что расхождение клинического и морфологического диагнозов связано с трудностями и ошибками в дифференциальной диагностике, наиболее часто наблюдается у женщин до 20 лет. Применение диагностической лапароскопии позволило существенно снизить процент расхождения клинического и морфологического диагнозов, и поэтому для дальнейшего снижения числа необоснованных аппендэктомий следует применять её в сочетании с микрциркуляторной диагностикой.

Таким образом, метод лазерной доплеровской флоуметрии позволил объективизировать катаральный и вторичные изменения в червеобразном отростке и уменьшить число необоснованных операций.

## Заключение

Современные диагностические возможности и применение миниинвазивной хирургии позволили снизить число необоснованных оперативных вмешательств при неструктивных формах острого аппендицита. Извечный вопрос о показаниях к аппендэктомии при катаральном и вторичном изменении червеобразного отростка до сих пор дискутируется на страницах хирургических изданий. Используя возможности имеющегося анализатора капиллярного кровотока, мы попытались произвести дифференциальную диагностику этих изменений червеобразного отростка. Целью явилось снижение необоснованных аппендэктомий. Предпосылками для этого явился ряд моментов. В частности на диагностической лапароскопии, из-за особенностей восприятия эндоскопической картины на мониторе, червеобразный отросток, нередко казавшийся катаральным, на лапаротомии был не измененным. Актуальность данной проблемы связана не только с важной анатомо-физиологической функцией червеобразного отростка, сколько с возникающими послеоперационными осложнениями после выполнения операции и клиническими проявлениями другого заболевания вызвавшего абдоминальный синдром. Поэтому, учитывая воспалительные причины развития острого аппендицита, мы провели исследования состояния микроциркуляции червеобразного отростка при диагностической лапароскопии. Деструктивные формы острого аппендицита характеризовались выраженными нарушениями микроциркуляции - её отсутствие в зоне некроза и выраженные нарушения тканевой перфузии в зоне воспаления. Дифференциально значимые показатели микроциркуляции при катаральном и вторичном изменении напрямую получить не удалось, так как возникающие изменения капиллярного кровотока не были столь выраженными, как при деструкции. Поэтому были разработаны алгоритмы сравнения показателей микроциркуляции на основе сравнения её с разных частей червеобразного отростка и с разной зондируемой глубины (серозная оболочка, слизистая оболочка). На основании этих алгоритмов были получены показатель воспаления аппендикса (ПВА) и интегральный показатель воспаления (ИПВ) и которые имели характерные значения при катаральном и вторичном изменении червеобразного отростка. Дифференциальная значимость ПВА и ИПВ оказалась высокой - 95,5%. Из недостатков следует отметить такие, как затрата времени диагностического вмешательства на выполнение данного исследования и произведение расчета показателей микроциркуляции ПВА и ИПВ.

## Список литературы

1. Козлов, В.И. Исследование колебаний кровотока в системе микроциркуляции / В.И. Козлов, В.Г. Соколов // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике. – М., 1998. – С. 8-14.
2. Козлов, В.И. Лазерный анализатор капиллярного кровотока ЛАКК-01 / В.И. Козлов, В.В. Сидоров // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике: матер. Второго Всерос. симп. - М, 1998. - С. 5-8.
3. Мумладзе, Р.Б. ЛДФ как инструмент биосинхронизации лазерного воздействия / Р.Б. Мумладзе, А.А. Ершов, А.П. Нартов // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике: матер. IV Всерос. симп. – Пушкино, 2002. – С. 23-24.
4. Сидоров, В.В. Двухканальный способ лазерного зондирования ткани- развитие метода ЛДФ / В.В. Сидоров // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике: матер. IV Всерос. симп. – Пушкино, 2002. – С. 25-27.
5. Bonner, R.F. Model for Lazer Doppler measurements of blood flow in tissue microcirculation / R.F. Bonner, R. Nossal // Appl. Optics. – 1981. - Vol. 20. - P. 2097 - 2107.

### 4.4. Возможности ультразвуковой диагностики

#### Возможности ультразвуковой диагностики острого аппендицита.

За последние годы ультразвуковое исследование дало возможность объективизировать и резко улучшить диагностику острого аппендицита. Тем самым, даже изменить сложившиеся годами традиционные представления о клинко-анатомических формах заболевания и хирургической тактики. Ультразвуковое исследование является высокоинформативным, неинвазивным и в какой то степени экспресс-методом, что и необходимо в неотложной хирургии.

В данном разделе представлен всесторонне полно разработанный алгоритм УЗИ – обследования больных с патологией илеоцекального угла, также других органов брюшной полости и таза.

При неясном диагнозе необходимо комплексное обследование с первичным использованием ультразвукового исследования для дифференциальной диагностики патологии илеоцекального угла: илеоколитом, терми-

нальным илеитом, дивертикулум Меккеля, опухолями слепой кишки и воспалительными «опухолями», а также острой кишечной непроходимостью (инвагинации), холециститом, панкреатитом, перфоративной язвой, гинекологическими и урологическими заболеваниями.

Обследование начинается обзорной эхографии брюшной полости по стандартной методике, выполняемой в положении больного на спине, что позволяет оценить состояние органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Далее детально исследуется область наибольшей болезненности, так называемая «зона интереса».

К вопросу места УЗИ в диагностике острого аппендицита отношение специалистов неоднозначно (А.А. Гринберг и соавт., 1998). Сопоставление данных ультразвуковой и гистологических методик позволило Р.Е. Linder et al (1989) сделать вывод о малой информативности сканирования при неясном диагнозе.

Более оптимистичные прогнозы далее К.В. Leffrey et al (1988). Отмечая значительное число напрасных аппендэктомий (до 20 % лапаротомий), они использовали УЗИ в трудных случаях клинической диагностики.

Особо ценное мнение для практической работы высказано В. Lirikowski et al (1988). Они подтверждают не только ценность УЗИ при остром аппендиците, но отличают также его значительные возможности в определении абсцедирования аппендикулярного инфильтрата, в дифференциальной диагностике.

Т.В. Шевякова (1992) отмечает, что нормальной и катарально измененный червеобразной отросток не визуализируется, а J. Puylaert считает эту задачу трудной, но осуществимой, особенно использованием конвексных датчиков 5,0 и 7,5 МГц детальной оценкой ультразвуковой анатомии правой подвздошной области при дозированной компрессии датчиком на переднюю брюшную стенку.

В большинстве случаев отмечается особая значимость УЗИ при деструктивных формах острого аппендицита, являющихся основной причиной летальных исходов (84-85%).

Чувствительность УЗИ при остром аппендиците, по данным литературы, составляет в среднем 96% (при остром перфоративном аппендиците – 86%), специфичность – 98%, и точность – 90,4%.

Не смотря на достигнутые успехи в диагностике за последние годы, сохраняется потребность в дальнейшем совершенствовании методики неинвазивного обследования больных с острым аппендицитом, в том числе определение всех ультразвуковых ориентиров правой подвздошной области при поиске червеобразного отростка.

Последовательность выполнения УЗИ: осмотр купола слепой кишки; осмотр предполагаемой зоны расположения червеобразного отростка; оценка состояния прилежащих петель тонкой кишки, брыжейки, сальника;

исследование брюшной полости (и малого таза) для выявления разобщения листков брюшины (межпечельно, подпеченочно, в малом тазу и др.).

Для выявления патологии указанных органов и систем проводят осмотр: органов брюшной полости; органов малого таза; забрюшинного пространства; почек и паранефральной клетчатки; мезентериальных и подвздошных сосудов.

Результаты выполненных лапароскопий у 5 548 больных с предполагаемым диагнозом ОА: у 41% пациентов из общего числа больных с подозрением на ОА диагноз подтверждается; у 44,3% больных диагноз меняется; у 14,7% прооперированных пациентов заболевания червеобразного отростка не находят (С.А. Совцов, 2002).

Категории пациентов с острым аппендицитом, нуждающихся в проведении инструментальных методов диагностики: с атипичным расположением аппендикса; со снижением реактивности организма; у лиц пожилого возраста; при наличии сопутствующей патологии.

Возможности УЗИ у пациентов с острым аппендицитом: дифференциально-диагностические задачи; объективная оценка характера происходящих изменений в правой подвздошной области; определяет выбор рационального операционного доступа; сопутствует выбору адекватного анестезиологического пособия; во многих случаях позволяет отказаться от напрасных лапароскопических исследований (М.В. Зинякова с соавт., 2000 г.).

Условия, необходимые для выполнения УЗИ с целью диагностики острого аппендицита: наличие ультразвуковых сканеров высокого класса и экспертного класса, оснащенных комплектом датчиком с частотой 3-3,75 МГц и от 5 до 7 МГц; наличие круглосуточной ультразвуковой службы (дежурство на дому, либо стационарно); соблюдение методики исследования.

Стратегия поиска аппендикса:

- 1) Поиск начальной части аппендикса около верхушки слепой кишки;
- 2) Поиск выше подвздошных сосудов;
- 3) Поиск перед илиакальной мышцей;
- 4) Поиск за терминальным отделом подвздошной кишки;
- 5) Поиск латеральнее, медиальнее слепой кишки и за ней;
- 6) Проверка малого таза около малого правого яичника и в области Дугласового пространства.

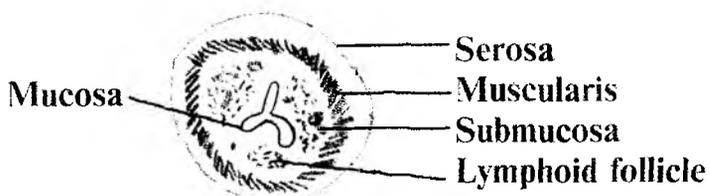


Схема строения неизмененного червеобразного отростка (поперечное сечение)

Рис. 37

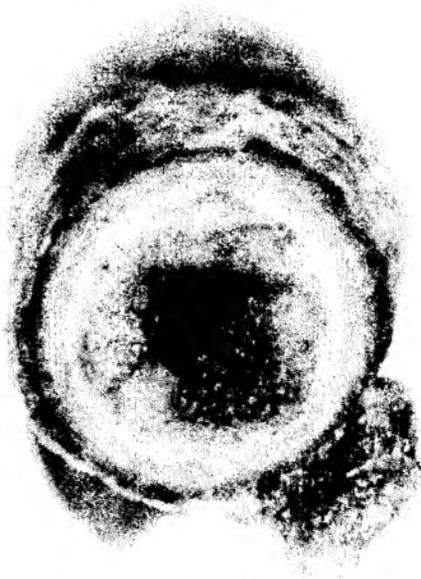
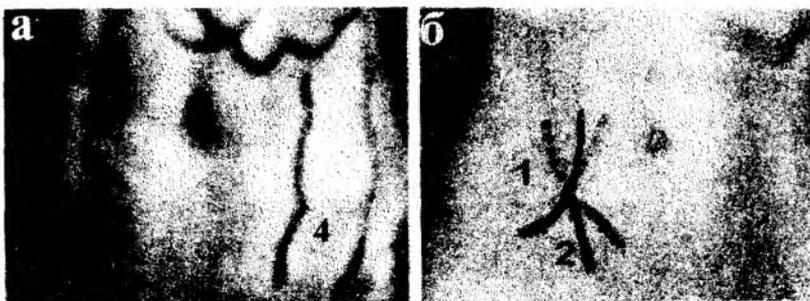
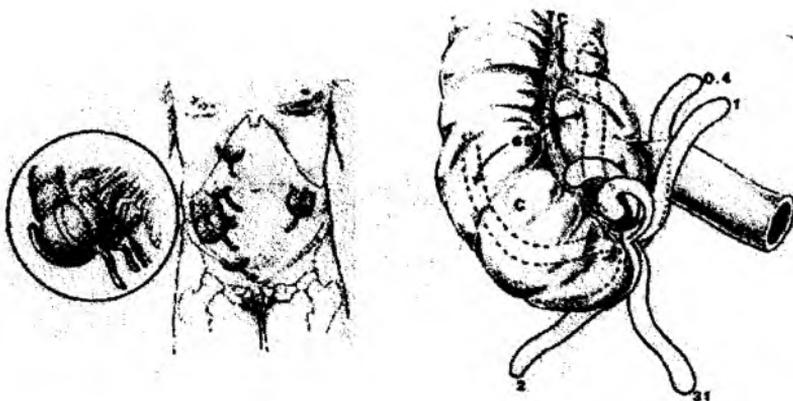


Рис. 38

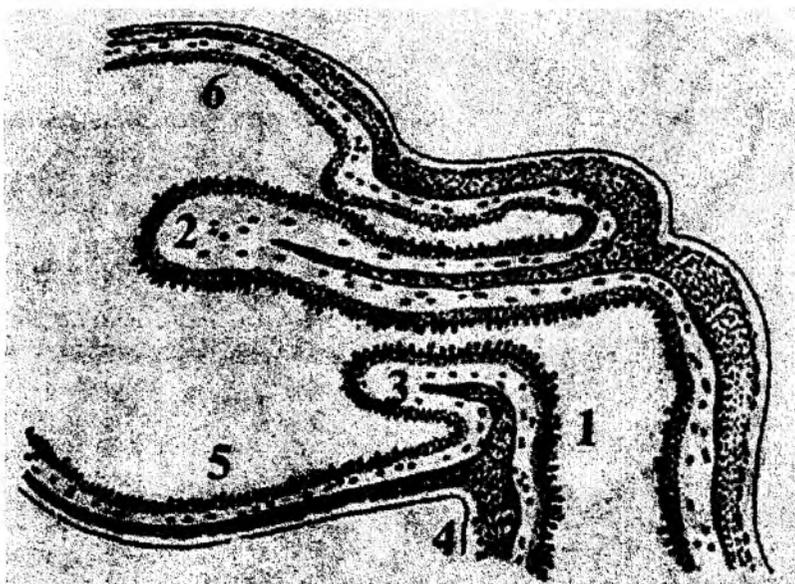
Поперечный срез катарально измененного червеобразного отростка. В просвете-геморагическом содержимое, стенка фибринозно изменена, гиалиноз.



**Рис. 39** Проекция места и варианты расположения червеобразного отростка на коже.



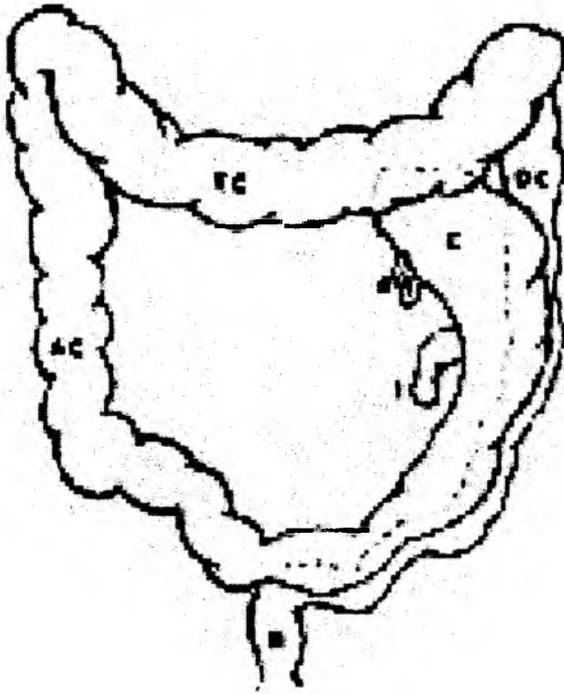
**Рис. 40** Возможные варианты положения аппендикса и частота их встречаемости (%).



**Рис. 41**

**Фронтальный разрез илеоцекального отдела (гистотопограмма по Е.А. Дыскину)**

- 1. Терминальный отдел тонкой кишки**
- 2. Верхняя губа илеоцикальной заслонки**
- 3. Нижняя губа илеоцикальной заслонки**
- 4. Илеоцекус**
- 5. Слепая кишка**
- 6. Восходящий отдел ободочной кишки**



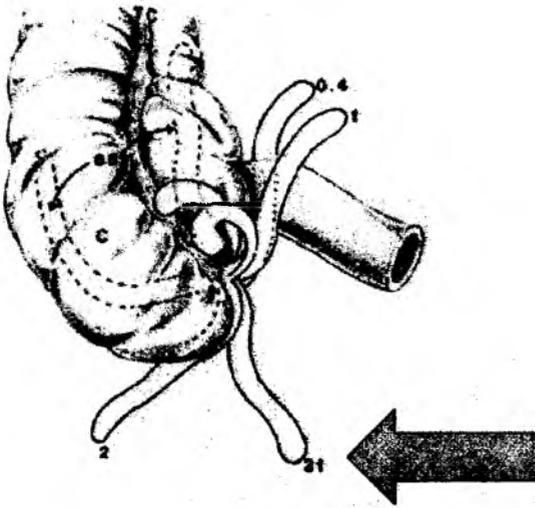
**Рис. 42**  
**Случай гиперротации**  
**толстой кишки**  
 а – appendix,  
 ас – colon ascendens,  
 с – caecum,  
 dc – colon descendens,  
 i – ileum,  
 r – rectum,  
 tc – colon transversum.

Техника постепенной (дозированной) компрессии: установка датчика на болевую точку; постепенно нарастающая компрессия; расстояние датчик-аппендикс уменьшается до 0,5-3 см; окружающие ткани дислоцируются или сдавливаются; слепая кишка сокращается, опустошаясь; в сомнительных случаях повторяют исследование после микции или через 20-30 минут; дополнительный прием: осмотр больного в положении на левом боку.

Дальнейшее усовершенствование УЗИ – диагностики включает применение специальных приемов при сканировании: дозированная компрессия на переднюю брюшную стенку. Диагноз устанавливается на основании чрезкожного бескровного определения увеличения диаметра червеобразного отростка, слоистости его стенок.

Проверка таза: дистальный отдел аппендикса может быть расположен очень глубоко за маткой и правым яичником; в некоторых случаях следует проверить эти области вагинальным датчиком. (Рис 43)

**Рис. 43**



Методика исследования: I этап УЗИ ОБП, забрюшинного пространства и м/таза (2-3,5 МГц); для исключения патологии: поджелудочной железы, желчного пузыря, мочевого пузыря, почек, матки.

**Рис. 44**

Латеральнее, медиальнее и сзади слепой кишки:

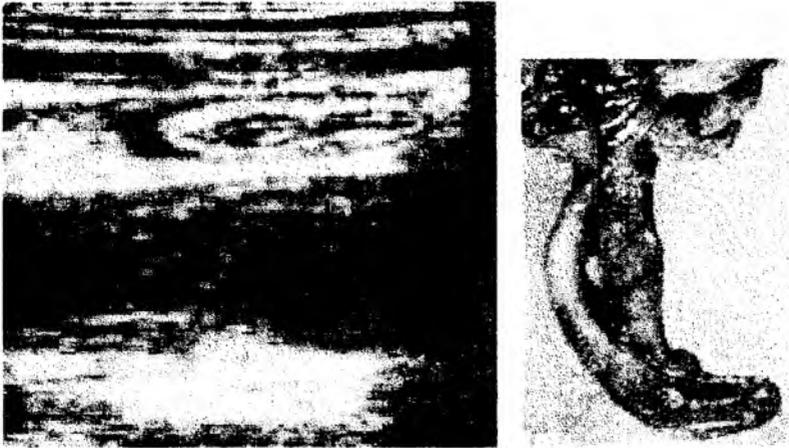
- нормальный аппендикс: при расположении сзади слепой кишки наиболее труден для диагностики; при длительном сжимании и опорожнении слепой кишки во время предварительного обследования визуализация облегчается; положение пациента вполоборота на левом боку; датчик расположен по передней подмышечной линии.

- воспаленный аппендикс: определяется сзади слепой кишки легче; тем не менее, именно при этом положении аппендикса наиболее часты диагностические ошибки.



**Рис. 45** Нормальный аппендикс: трубчатая (часто изогнутая) слоистая структура с одним слепым концом; поперечном сечении аппендикс круглее окружающих отделов кишечника; без перистальтики и обычно без внутреннего содержимого; диаметр нормального аппендикса  $< 6$  мм, длина до 10 – 12 см, толщина стенки до 3 мм.

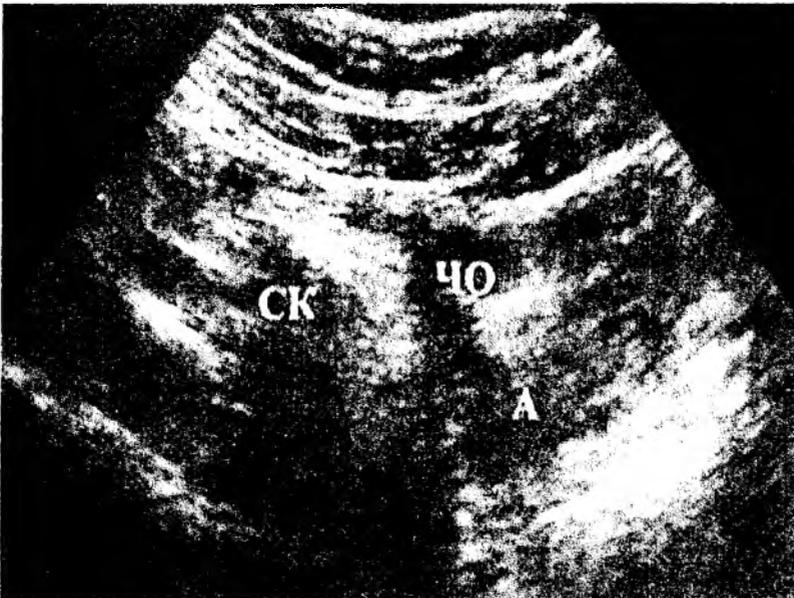
Воспаленный аппендикс: не поддается компрессии; в поперечном сечении напоминает мишень; максимальный наружный диаметр превышает 6 мм; при заполненном аппендиксе максимальная толщина стенок превышает 3 мм; изменение эхогенности стенки; отсутствие слоистости стенки.



**Рис. 46**

*Средняя часть нормального аппендикса над подвздошными сосудами.  
 Поперечное положение датчика.*

Поиск выше подвздошных сосудов: обычное расположение проксимальных 2/3 нормального аппендикса (особенно у женщин); дистальный отдел аппендикса иногда может занимать положение глубоко в малом тазу.



**Рис. 47 Поиск выше подвздошных сосудов**

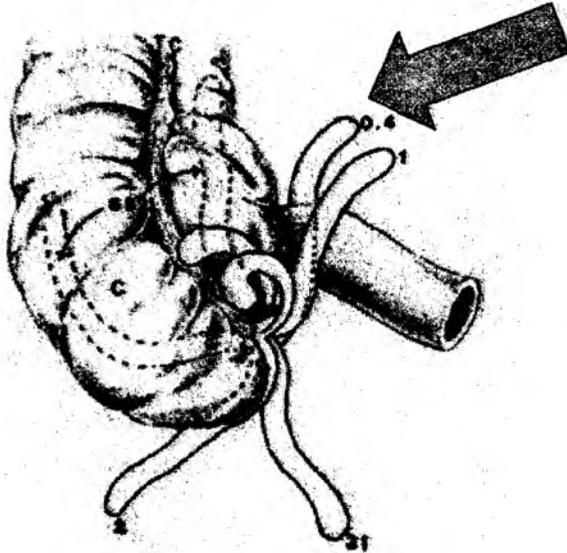


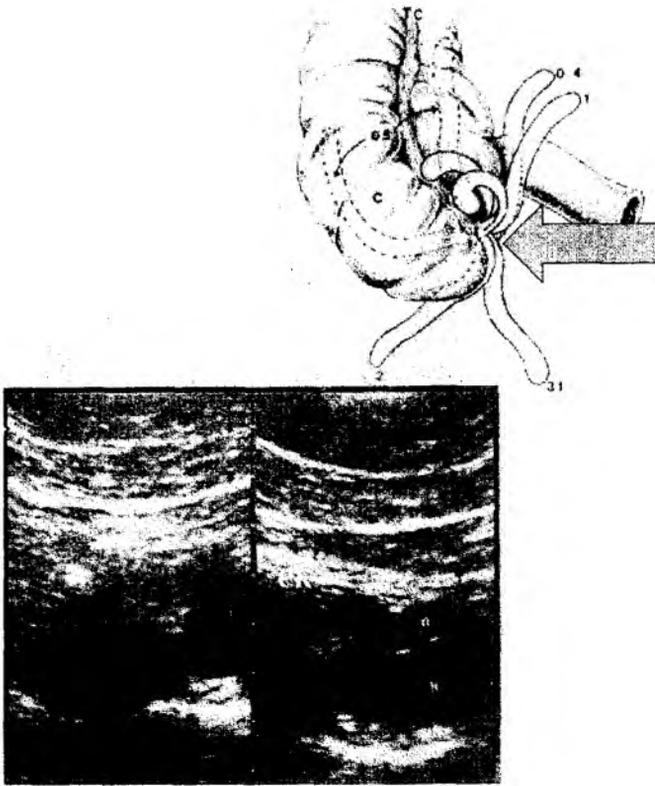
Рис. 48

Положение за терминальным отделом подвздошной кишки:

- терминальный илеум: расположен идеально от слепой кишки;
- имеет меньший диаметр; и более «гладкую» газовую УЗ структуру;
- перестальтирует;
- имеет илеоцекальный клапан

аппендикс:

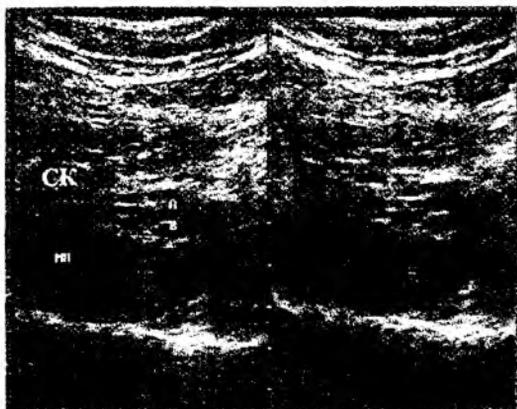
может быть расположен глубже сзади подвздошной кишки.



**Рис. 49**

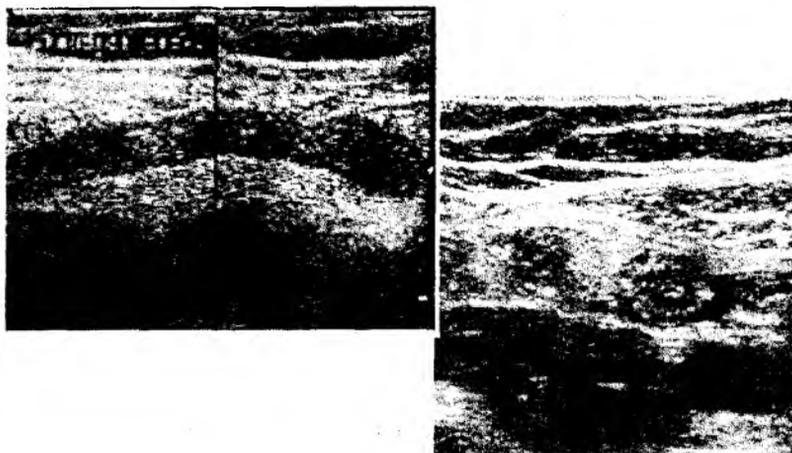
Поиск начальной части аппендикса около верхушки слепой кишки:

- слепая кишка это самая латеральная структура в правом латеральном квадранте;
- крупнее рядом расположенных отделов кишечника;
- с характерной, благодаря гаустрации и содержанию газа, ультразвуковой структурой.



**Рис. 50**

Перед илеоцекальной мышцей: более типично для детей и мужчин.



**Рис. 51**

Воспаленный аппендикс в продольном и поперечном сечении

### Острый аппендицит:

- прямые признаки: воспаленный аппендикс;
- косвенные признаки: болезненность в проекции предполагаемого расположения червеобразного отростка при осмотре; периаппендикулярная жидкость; изменение кишечника (СКН); неспецифические симптомы (жидкость в малом тазу и в ППО, аппендикалит, увеличенные лимфоузлы); осложнения (периаппендикулярный воспалительный инфильтрат, периаппендикулярный абсцесс, эмпиема червеобразного отростка, перитонит).

**Перфорированный аппендикс:** стенки воспаленного аппендикса неравномерно утолщены, слоистость прерывается; жидкость вокруг аппендикса, окруженная воспаленным сальником повышенной эхогенности; свободная жидкость в брюшной полости; одиночный или множественный абсцессы между кишечными петлями; подтверждаемая доплером воспалительная гиперемия и отек мезоаппендикса.



Рис. 52

Прямые признаки, причины невозможности визуализации воспаленного аппендикса: особенности анатомического расположения аппендикса (ретроцекальная, ретроперитонеальная, тазовая локализация); трудности в интерпретации УЗ-картины при выраженной пневматизации кишечника.

Косвенные признаки ОА: определяются в месте предполагаемого расположения измененного отростка; характеризуют сопутствующую патологию и/или осложнения ОА; встречаются как при ОА, так и при других заболеваниях.

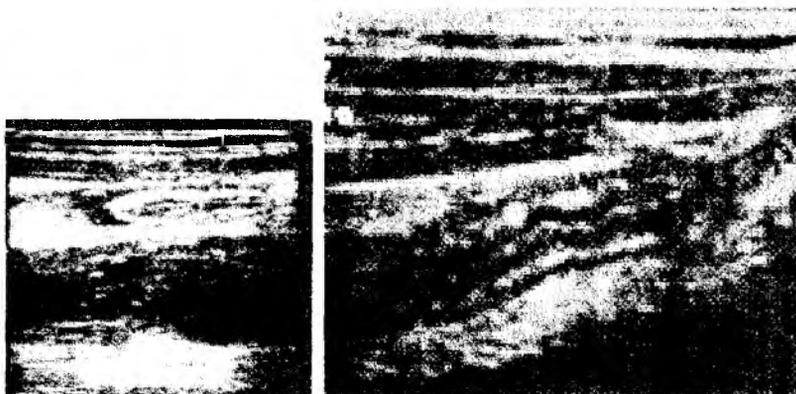


Рис. 53

Косвенные признаки: продольное изображение воспаленного аппендикса с тонким периаппендикулярным слоем жидкости

Изменения кишечника (СКН), косвенные признаки: повышение контрастности структур в проекции червеобразного отростка (слепой кишки, дистального отдела тонкой кишки, окружающих тканей); изменение эхографической картины тонкой кишки, терминальный илеит (утолщение стенки терминального отдела кишки, повышение ее контрастности, слои стенки плохо дифференцируются, СВДЖ локального характера); изменение перистальтики петель тонкой кишки (паретичные петли кишечника, соответствуют отсутствию или ослаблению перистальтических движений кишечных петель; усиление перистальтики в терминальном отделе тонкой кишки, что встречается преимущественно в ранние сроки заболевания – первые 6 часов); фибриновые наложения при УЗИ представлены линейными гиперэхогенными структурами прилежащими к стенке кишки; утолщение купола слепой кишки (незначительное равномерное утолщение стенок купола слепой кишки, увеличение ее диаметра); выраженная изолированная пневматизация восходящего отдела толстой кишки; газ вне просвета кишки (признак перфорации).

Косвенные признаки: изменения кишечника (СКН).  
СВДЖ локального характера.

Эхографические признаки: наличие у части больных анэхогенного жидкостного содержимого в петлях тонкой кишки; увеличение диаметра дистального отдела подвздошной кишки; в полости кишки может визуализироваться гипозоногенное содержимое, либо анэхогенное содержимое с солидными включениями.

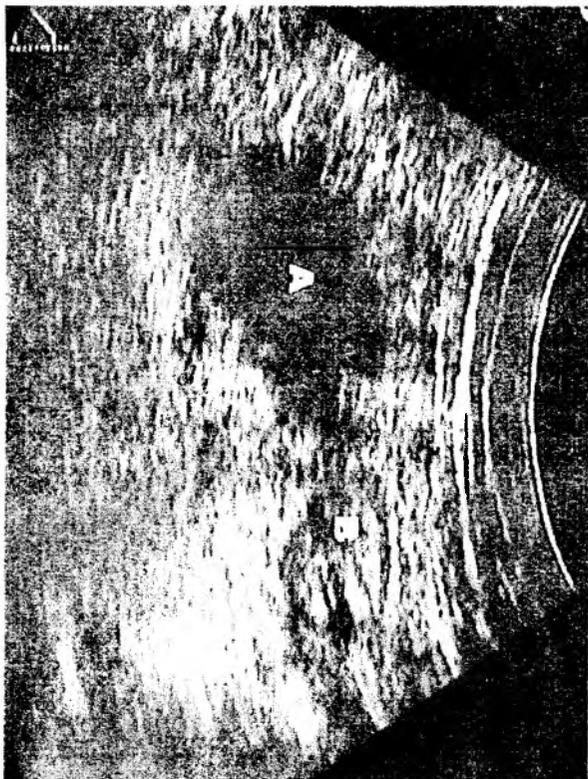
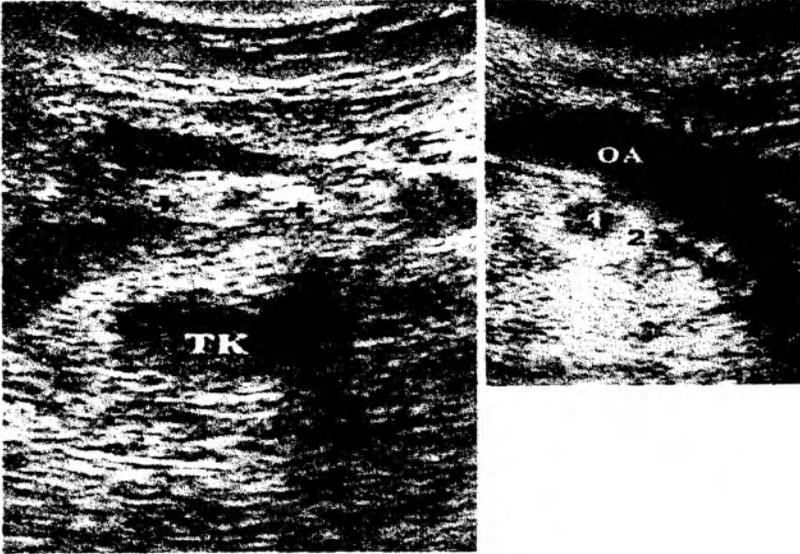


Рис. 54

Изменения тонкой кишки при перфорации ЧО:

А – червеобразный отросток (стенка гипозоногенная, ее контур неровный и нечеткий);

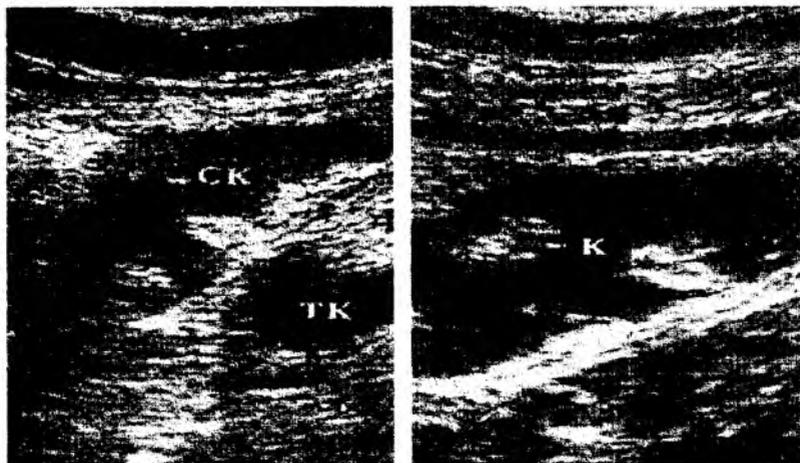
В – петля тонкой кишки (стенка кишки утолщена, с четким контуром, просвет не расширен).



**Рис. 55**  
**СВДЖ локального характера при остром аппендиците:**  
**TK – тонкая кишка с жидкостным содержимым;**  
**OA – острый аппендицит;**  
**1 – анэхогенное содержимое в просвете тонкой кишки;**  
**2 – толщина стенки достигает 3 мм.**

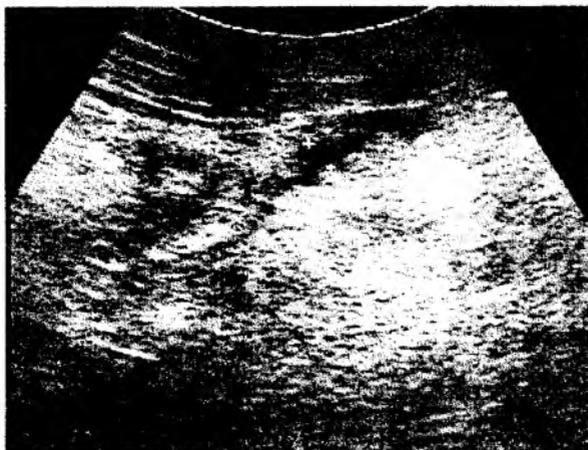


**Рис. 56**  
**Терминальный илеит:**  
**+...+ - диаметр кишки 2 см;**  
**1 – анэхогенное содержимое в просвете кишки;**  
**2 – утолщенная до 4 мм стенка кишки;**  
**Усиление контрастности структур.**



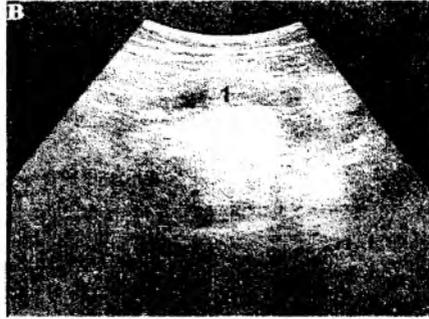
**Рис. 57**

**Изменения слепой кишки и восходящего отдела ободочной кишки при ОА:**  
**СК** – утолщенная стенка слепой кишки, слои не дифференцируются, складки сохранены, отечные, в просвете кишки – анэхогенное содержимое;  
**ТК** – тонкая кишка с жидкостным содержимым;  
**К** – восходящий отдел ободочной кишки.



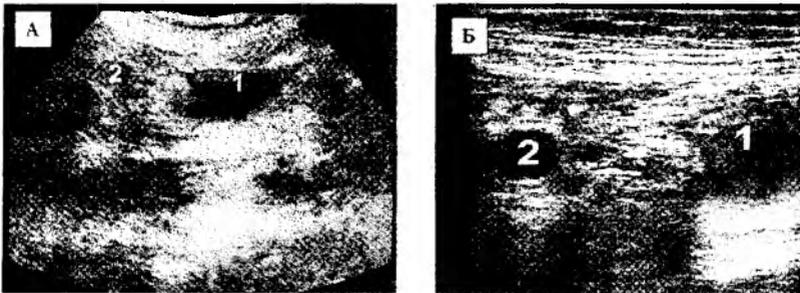
**Рис. 58** Косвенные признаки: Изменения кишечника (СКН). Утолщение купола слепой кишки.

**1** – утолщение купола слепой кишки.  
**+...+** – разобщение листков брюшины.



**Рис. 59**

Исследование червеобразного отростка (1) датчиком 5 МГц при остром аппендиците: заключение УЗИ – флегмонозный аппендицит; на операции – гангренозный аппендицит (некроз в дистальной части отростка).



**Рис. 60**

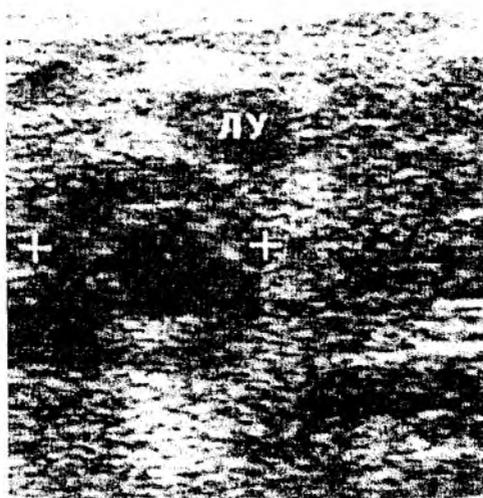
Исследование датчиком 5 МГц (А) и 7,5 МГц (Б) структуры и слоев стенки кишки при межпетельном абсцессе: 2 этап – исследование правой подвздошной области, используя технику постепенной (дозированной) компрессии.

Эхографическая картина лимфоузлов: овальные; с четким ровным контуром; гомогенной гипозоногенной структурой; расположены в брыжейке отростка (реже в брыжейке тонкой кишки); чаще всего выявляются по ходу сосудов.

Косвенные признаки: осложнения; аппендикулярный инфильтрат.



**Рис. 61** 1 – аппендикулярный инфильтрат;  
 2 – гипоэхогенный ЧО по краю инфильтрата;  
 3 – в ЧО – каловый камень (гиперэхогенная структура с дистальной акустической тенью).



**Рис. 62** Косвенные признаки: неспецифические симптомы – увеличение регионарных лимфатических узлов: ЛУ – увеличенный (гиперплазированный) лимфатический узел; +...+ ОА; в центре – анэхогенное жидкостное содержание; гиперэхогенная структура – слизистая; гипоэхогенная зона – мышечный слой; наружный гиперэхогенный слой – серозная оболочка.



**Рис. 63**

Косвенные признаки: неспецифические симптомы; жидкость в ПШО. Острый флегмонозный аппендицит: разобщение листков брюшины (+...+) в правой подвздошной области по краю периаппендикулярного инфильтрата.



**Рис. 64**

Косвенные признаки: неспецифические симптомы; аппендикалит. Поперечное изображение воспаленного аппендикса толщиной 1,2 см. В просвете аппендикалит 0,8 см.

Косвенные признаки: неспецифические симптомы.

Наличие жидкости в правой подвздошной области и полости малого таза, что свидетельствует о развитии местного перитонита; аппендикалит; увеличение регионарных лимфатических узлов.

С целью изучения экосемиотики различных форм выполнения червеобразного отростка сначала обследованы больные с ясной клинической картиной острого аппендицита (А.А. Гринберг, С.В. Михайлуков, Р.Ю. Тронин, Г.Э. Дроздов, 1998). Иногда УЗИ позволяет обнаружить неожиданные находки и изменить хирургическую тактику (отказаться от оперативного вмешательства при обнаружении аппендикулярного инфильтрата, опухоли слепой и восходящей ободочной кишки, терминального илеита, гинекологической патологии).

Ошибки при диагностике с помощью УЗИ могут быть допущены из-за неопытности врача, из-за вторичного аппендицита при других заболеваниях органов брюшной полости, тазовых органов. Поэтому, несмотря на все достижения новых технологий, беседа с больным, тщательный сбор анамнеза не потеряли свою актуальность.

Морфологические изменения при остром катаральном аппендиците не находят своего отражения в ультразвуковой картине. При остром флегмонозном или гангренозном аппендиците за счет воспалительной инфильтрации и утолщение стенок червеобразного отростка, ретенции жидкости в просвете, появляется возможность его визуализации при УЗИ (А.Г. Кригер, А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, А.Ф. Дронов, 2002).

При флегмонозном аппендиците существенно меняется эхокартина, увеличивается диаметр червеобразного отростка до 0,8-1,5 см.

Гипоэхогенные очаги, визуализируемые в утолщенной стенке отростка и распространяющиеся на все ее слои, либо разрыв в изображении стенки свидетельствуют о ее перфорации.

Просвет червеобразного отростка при деструктивных формах острого аппендицита может достигать 10-15 мм в диаметре. Если в просвете отростка имеется жидкость (гной), то акустически он равномерно гипоэхогенен. При наличии в просвете пузырьков газа, копролитов, сгустков крови на фоне гипоэхогенной центральной части отростка появляются гиперэхогенные сигналы различной формы, размеров и выраженности, сопровождаемые характерными акустическими проявлениями. Копролиты дают дистальную акустическую тень. Пузырьки газа – эффект реверберации.

При эмпиеме червеобразного отростка еще более увеличивается его диаметр – до 1,5-2,0 см, а стенка истончается. Содержимое полости отростка становится жидкостным и лишь в 16,7% случаев – повышенной эхогенности. В области основания всегда или часто определяется один или несколько конкрементов (каловых камней). Эту форму А.А. Гринберг и соавт. (1998) называют острым obturационным аппендицитом.

При гангренозной форме аппендицита эхокартина отличается от флегмонозной еще более грубым изменением стенки отростка. Обязательно нарушается ее слоистость на одном или нескольких участках за счет разрушения слизисто-подслизистого слоя. Вокруг определяется рыхлый инфильтрат, явления тифлита. Возникновение органических жидкостных участков в области червеобразного отростка, уменьшение его диаметра и исчезновение полости, свидетельствуют о возможной перфорации.

Важна информация о структурных, окружающих червеобразный отросток. При выраженном воспалительном процессе отмечается инфильтрация его брыжеечка, которая выглядит в виде ограниченной зоны повышенной эхогенности, располагающейся за отростком. Это является косвенным признаком заболевания и может служить ориентиром при поиске органа. При более выраженных воспалительных изменениях отличается утолщение стенки купола слепой кишки до 4-5 мм.

При медиальных положениях червеобразного отростка глубже баугиниевой заслонки, отличается повышение контраста и утолщение стенки илеоцекального перехода с развитием пареза кишечника.

Важным косвенным ультразвуковым признаком является наличие жидкости в брюшной полости. Следует оценивать ее количество, эхогенность и локализацию.

При возникновении рыхлого инфильтрата вокруг воспаленного червеобразного отростка появляются неподвижные жировые зоны, соответствующие брыжеечке и подпоявшейся пряди большого сальника. При выраженном воспалительном изменении червеобразного отростка отмечается увеличение единичных региональных лимфатических узлов.

Осмотр червеобразного отростка можно считать одной из самых сложных методик УЗИ. Многообразие форм заболевания, анатомической проекции порой представляют трудность во время диагностической лапароскопии.

### **Ультразвуковая анатомия илеоцекальной области.**

Оценка значимости ультразвуковой диагностики требует детального изучения хирургической анатомии. Сопоставление данных нормальной топографической и ультразвуковой анатомии дает возможность совершенствовать методику, получать обнадеживающие объективные данные в диагностике заболеваний газосодержащих органов и повышает ее практическую значимость. Для изучения эхоэмиотики анатомических ориентиров правой подвздошной ямки и неизменного червеобразного отростка необходимо учитывать возраст, пол и телосложение кишечника, подкожножировую клетчатку и др.

Основными ультразвуковыми ориентирами правой подвздошной ямки служат: 1. Подвздошная кость; 2. подвздошная и поясничная мышцы; 3. подвздошные сосуды; правый мочеточник.

При исследовании передней брюшной стенки в правой подвздошной области ориентирами служат подкожный жир, прямая, внутренняя косая и поперечная мышцы, предбрюшинная клетчатка.

В брюшной полости до идентификации червеобразного отростка необходимо обнаружить купол слепой кишки и выходящий отдел ободочной. Верхними ориентирами исследуемой области является нижний полюс правой почки и край правой доли печени.

С учетом возможных вариантов топографической анатомии илеоцекальной области необходима тщательная идентификация всех анатомических структур данной зоны. Наиболее часто симулировать червеобразный отросток при ультразвуковом исследовании могут: петли тонкой кишки, передние волокна подвздошной мышцы, жидкость в правом боковом канале, подвздошные сосуды и сосуды связочного аппарата матки при беременности, расширенный правый мочеточник и предбрюшинная клетчатка (особенно у худых пациентов), правая маточная труба.

#### 4.5. Диагностическая лапароскопия

При остром аппендиците диагностическая лапароскопия показана в тех случаях, когда на основании клинико-лабораторных данных не представляется возможным с уверенностью ни установить, ни отвергнуть этот диагноз.

Лапароскопические признаки острого аппендицита можно разделить на прямые и косвенные. К прямым признакам относятся видимые изменения червеобразного отростка – ригидность, гиперемия серозной оболочки, инъецированность сосудов, наложение фибрина, инфильтрация брыжеечки. Непрямые признаки – наличие мутного выпота в брюшной полости, преимущественно в правой подвздошной ямке и в малом тазу, гиперемия париетальной брюшины в правой подвздошной области, гиперемия и инфильтрация стенки купола слепой кишки. На основании косвенных признаков с той или иной степенью достоверности можно диагностировать острый аппендицит в тех случаях, когда визуализировать червеобразный отросток не удается.

Лапароскопическая картина острого деструктивного аппендицита чаще всего яркая и не оставляет сомнений в диагнозе.

При флегмонозном аппендиците (рис см. "цветную вклейку") червеобразный отросток утолщен, напряжен, а серозная оболочка его гиперемирована, имеются геморагии, наложения фибрина. Брыжеечка инфильтрована, гиперемирована; в правой подвздошной области определяется мутный

выпот. При совокупности этих признаков диагноз острого флегмонозного аппендицита не вызывает затруднения.

При патогистологическом исследовании в таких отростках обнаруживаются типичные для флегмонозного аппендицита изменения: лимфоцитарная инфильтрация всех слоев стенки на фоне его отека с вовлечения серозной оболочки (периаппендицит) и ткани брыжеечки отростка (мезентериолит), на этом фоне могут наблюдаться язвы слизистой оболочки отростка (флегмонозно-язвенный аппендицит), а также микроабсцессы стенки отростка (апостематозный аппендицит). Реже можно наблюдать эмпиему червеобразного отростка. Для этой формы характерно значительное утолщение органа, с четким сужением в области основания. Серозная оболочка, как правило, интактна. Наложения фибрина не характерны, иногда можно выявить субсерозные геморрагии.

При гангренозном аппендиците червеобразный отросток резко утолщен, зеленовато-черного цвета, неравномерно окрашен, на его серозной оболочке определяются множественные очаговые сливные геморрагии, наложения фибрина (Таб. 27). Брыжейка резко инфильтрирована, в правой подвздошной области определяется мутный выпот с хлопьями фибрина. Патогистологическая картина гангренозного аппендицита проявляется в обширном циркулярном некрозе стенки на протяжении нескольких сосудистых сегментов или всего отростка, с колониями бактерий, обширными кровоизлияниями, наличием тромба в сосудах и изъязвления слизистой оболочки. Далеко не во всех случаях «гангренозный» вид отростка на операции соответствует морфологическим изменениям. Чаще в таких отростках обнаруживаются типичные флегмонозные изменения. Этот факт объясняется окрашиванием стенки отростка при его воспалении в черно-зеленый цвет за счет изменения сегмента крови под воздействием серусодержащих газов кишечника. Морфологические проявления гангренозного аппендицита при этом могут еще отсутствовать (П.Ф. Калитеевский, 1970).

Таблица 27.

Дифференциальные лапароскопические признаки острого аппендицита и вторичных изменений червеобразного отростка на фоне острого аднексита

Признак	Острый аппендицит (начальная стадия)	Вторичные изменения отростка
Изменения серозной оболочки отростка	Цвет зависит от стадии воспаления – от обычного до черно-зеленого, характерны геморрагии	Гиперемия, выраженная инъекция сосудов, геморрагии не характерны
Симптом ригидности	Определяется всегда	Отсутствует
Наложение фибрина	В виде «шлепков» или тонкой полоски вдоль противобрыжеечного	В виде нитей на серозе отростка, органах малого таза и прилежащих пет-

	края отростка не снимающиеся манипулятором	лях кишечника, которые легко смещаются манипулятором
Инфильтрация брыжеечки	Есть	Отсутствует
Характеристики выпота: Цвет Количество Локализация (преимущественная)	Желтоватый Скудные Правая подвздошная область	Зеленоватый Обильное Малый таз
Изменения серозного покрова кишечника	Единичные геморрагии по куполу слепой кишки и терминальному отделу подвздошной кишки	Множественные геморрагии на петлях подвздошной кишки, прилежащих к области малого таза
Изменения париетальной брюшины	В начальной стадии — нет, поздних гиперемия в правой подвздошной области и по боковому каналу	Гиперемия тазовой брюшины
Дополнительные признаки	Нет	Выделение гноя из фибриальных концов маточных труб

При остром катаральном аппендиците чаще визуально обнаруживаются изменения на серозной оболочке отростка, которые выражаются в инъецированности сосудов, гиперемии; эти изменения принято называть нарушением кровообращения на микроциркулярном уровне. Эти макроскопические интраоперационные находки на серозе в дальнейших наших морфологических исследованиях подтвердили такое объяснение: при импрегнации сосудов серебром по В.В. Куприянову на тотальных препаратах по Барону сосудистая сеть испытывает перестройку архитектоники в терминальном русле. Появляется повышенная извилистость венул на серозной оболочке и появляются венулы-спутницы на уровне терминальных артерий, артериол и стазы в капиллярах, что характеризует микротромбозы, лимфостаз.

В последующем, по мере нарастания воспалительного процесса нарастают нарушения в микроциркуляции верхушки отростка и отечные явления в брыжеечке отростка. В брюшной полости при флегмонозном аппендиците часто обнаруживается в разных количествах выпот, он может быть серозным, серозно-гнойным (мутным).

При флегмонозном аппендиците париетальная брюшина бывает гиперемированной, местами с кровоизлияниями. Серозная оболочка слепой кишки часто гиперемирована, отечна, тусклая, легко десерозируется. При-

легающие к отростку петли кишечника гиперемированы. Червеобразный отросток отечен, утолщен, местами сероза покрыта фибриновыми наложениями.

При гангренозном аппендиците червеобразный отросток увеличен в объеме, рыхлая сероза легко рвется, гуская, грязно-зеленого цвета.

Прободной аппендицит является следствием гнойного расплавления (некроза, гангрены сегмента) червеобразного отростка. Прободное отверстие может быть от небольшого до значительных размеров, иногда через него выпадают каловые камни. Прободное отверстие может находиться как на верхушке, так и у основания отростка. Макроскопически вид отростка такой же, как при флегмонозном или гангренозном аппендиците. Серозная оболочка резко гиперемирована, утолщена, гуская, рыхлая, покрыта фибриновыми пленками. В брюшной полости - гнойный экссудат со зловонным (ихорозным) запахом.

При эмпиеме червеобразного отростка имеется колбообразное расширение конусом к основанию. Стенка истончена, отечна, сероза гиперемирована, иногда зеленовато-серым оттенком (когда в просвете гнойное содержание). Характерной особенностью эмпиемы червеобразного отростка является перерастянутая, истонченная стенка, но с меньшими воспалительными (деструктивными) изменениями, чем изменения на брюшине при гангренозном аппендиците, выпот при эмпиеме часто отсутствует или определяется прозрачная жидкость в небольшом количестве вокруг эмпиемы.

При проведении диагностической лапароскопии с подозрением на острый аппендицит порой возникает необходимость в дифференциальной диагностике от заболеваний илеоцекальной области: дивертикул Меккеля, болезнь Крона; гинекологических заболеваний, камней мочеочника в тазовом отделе. На нашем клиническом материале встретился случай доброкачественной опухоли терминального отдела тонкого кишечника у ребенка 5 лет, вызвавшая илеоцекальную инвагинацию трижды (краткая выписка истории болезни приведена выше).

## ГЛАВА 5

### ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА И СЛЕПОЙ КИШКИ

#### 5.1. Болезни червеобразного отростка

**5.1.1.** Опухоли червеобразного отростка встречаются в практике хирурга и патолога редко. На 18000 удаленных отростков различные опухоли по П.Ф. Калигеевскому (1970) встречаются в 0,25% случаев. Большинство из них является случайной находкой. Первичная опухоль аппендикса встречается редко, чаще бывает метастатическое поражение, а также вовлечение отростка в распространенные бластоматозные процессы типа ретикулоза и лейкозов.

Незначительное число случаев, собранных отдельными авторами и описанных на протяжении многих десятилетий с использованием различных классификаций, не дает возможности вычислить с достоверностью частоту отдельных форм опухолей аппендикса. Кроме того, далеко не всегда и не везде исследуются подряд все удаленные отростки, поэтому часть удаленных маленьких опухолей пропускается, что приводит к уменьшению общего количества встречающихся опухолей. И, наоборот, выборочное направление на исследование подозрительных на опухоль червеобразных отростков вызывает увеличение частоты опухолей в исследуемом материале.

Суммарно опухоли отростка составляют приблизительно 0,5% всех опухолей кишечника, примерно 0,25% по отношению ко всем удаленным и сотые, даже тысячные доли процента по отношению ко всем опухолям и к числу секций.

Карциноиды (синонимы: канкроид, аргентафимма, энтерохромоаффиннома) встречаются по ходу желудочно-кишечного тракта, а также в верхних отделах дыхательных путей. Подавляющее большинство карциноидов располагается в илеоцекальном углу, в частности в аппендиксе (Reid, 1948; Schenken J.R., Burns E.L., 1957).

В большинстве случаев опухоль обнаруживается случайно при исследовании отростков, удаленных по поводу, аппендицита, и крайне редко при аутопсии.

При исследовании отростков, пораженных опухолью, часто обнаруживаются признаки острого воспаления или нарушения структуры типа склероза, липоматоза в мышечной, подслизистой слоях. Изредка карциноид обнаруживается в отростке без воспаления. Сам по себе карциноид, особенно если небольших размеров, симптомов не вызывает, но его присутствие в отростке может привести как к острым деструктивным, так и дистрофическим изменениям, которые, могут дать соответствующую кли-

ническую картину.

Карциноиды пищеварительного тракта являются потенциально злокачественными, способными к метастазированию и практически по своим клиническим характеристикам близко стоят к раку. Исключение составляет карциноид червеобразного отростка. Хотя они принципиально и не отличаются от карциноидов иной локализации, но крайне редко метастазируют и дают обычно благополучный исход заболевания.

Комплексы опухолевых клеток часто располагаются в глубоких слоях отростка, инвазируя их вплоть до серозной оболочки и даже брыжеечки отростка. Нередко группы опухолевых клеток обнаруживаются в лимфатических пространствах. Несмотря на инвазивный характер роста опухоли, прогноз заболевания после удаления отростка в большинстве случаев благоприятный. В противоположность карциноидам неаппендикулярной локализации, особенно опухолям тонкой кишки, карциноид червеобразного отростка метастазирует крайне редко. Случаев метастазирующих карциноидов отростка насчитывается немного и частота метастазирования не превышает 1-3,5%. Botsford и др., Diffenbauyk, Anderson, Sanders и Acktell к 1964г., собрали в литературе 29 случаев злокачественного метастазирующего карциноида отростка.

Карциноиды червеобразного отростка на нашем материале встретились 2 раза на 20 000 аппендэктомий. Все больные поступили с диагнозом острого аппендицита.

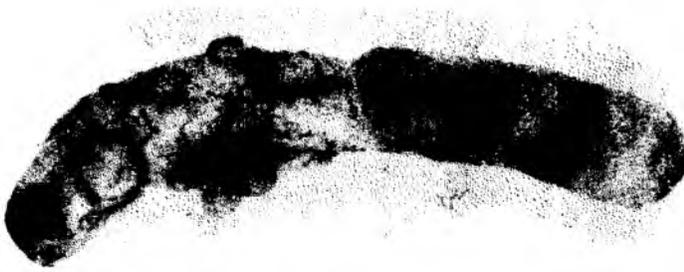
Приводим одно наблюдение. У больной 50 лет была типичная клиника острого аппендицита. На операции на серозной оболочке обнаружены множественные плотные образования с просяное зерно до размеров 1см в диаметре. На разрезе плотная белесоватого цвета ткань. В просвете червеобразного отростка в области верхушки колбообразное расширение и утолщение, геморрагическая жидкость.

Морфологическое заключение: карциноид червеобразного отростка на фоне флегмонозного аппендицита.

Через 5 лет больная осмотрена. Жалоб не предъявляет, практически здорова.



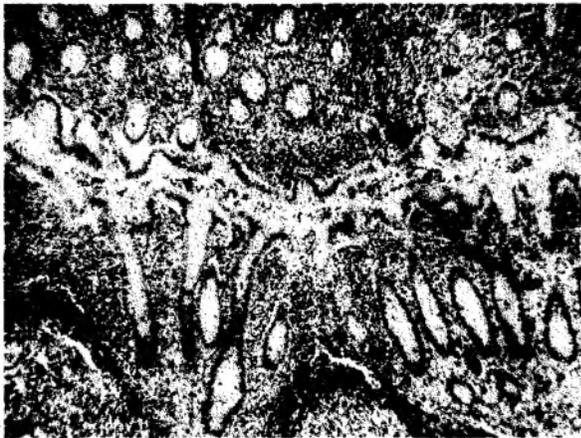
Рис. 65 Карциноид червеобразного отростка.



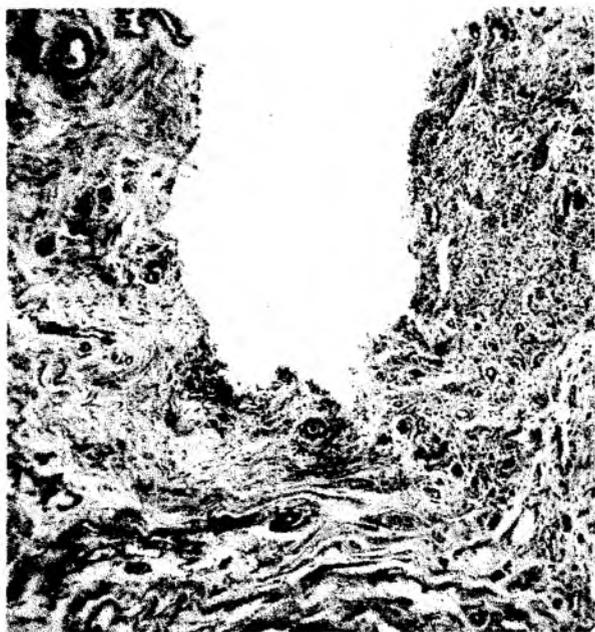
**Рис. 66** Карциноид червеобразного отростка.

У больной 28 лет была клиника выраженного острого аппендицита. На операции обнаружены: инъецированность сосудов брюшины отростка на фоне бледной ткани, плотной на ощупь. На брюшине отростка имелись множественные округлые образования. После удаления отростка и разрезе эти плотные образования имели белесоватую ткань. В просвете отростка содержимого нет, просвет закрыт за счет отека слизистой.

Морфологическое заключение: карциноид червеобразного отростка на фоне обострения хронического аппендицита по типу простого.



**Рис. 67** Альвеолярное строение карцинома.



**Рис. 68 Карциноид. Инвазия мышечных слоев отростка.**

**5.1.2. Мукоцеле червеобразного отростка.** Как редко встречающееся заболевание червеобразного отростка миксоглобулез описан давно (Caqnetto, 1909; Ганземанн, 1914). Единичные случаи описаны в отечественной литературе, представляющие определенный интерес в практике экстренной хирургии (Н.М. Кравец, В.Е. Гранкин, Б.Е. Имнайшвили, А.А. Коркелия, П.Ф. Калитеевский).

По данным Н.М. Кравец миксоглобулез относительно редкое заболевание: 1 случай на 2825 больных с острым аппендицитом.

Нами обнаружены 2 случая миксоглобулеза на 4000 больных, подвергшихся аппендэктомии. Особенность течения болезни у наших больных в том, что у них не было клиники острого аппендицита: одна больная поступила с диагнозом: киста яичника, вторая - с диагнозом: хронический аппендицит.

Ниже приводим краткую выдержку из истории болезни:

1. Больная 49 лет, поступила в гинекологическое отделение с диагнозом: киста правого яичника. При поступлении жалобы на наличие опухоли в правой подвздошной области, которая обнаружена во время профилактического осмотра.

Гинекологический статус: менструация отсутствует 4 года (менопау-

за). В прошлом было 2 родов, 3 аборта. Гинекологические заболевания отрицает. При поступлении общее состояние удовлетворительное. Температура тела нормальная. Результаты объективного исследования: в правой подвздошной области пальпируется плотное, неровное опухолевидное образование, размерами 4х5х6 см, ограниченно подвижное, безболезненное.

Анализ крови: Эритроциты- $3,5 \times 10^{12}$ , Нв-100 г/л, лейкоциты- $4,7 \times 10^9$ /л. После консультации хирурга больная переведена в хирургическое отделение с диагнозом: опухоль илеоцекального угла. На операции обнаружено опухолевидное образование червеобразного отростка, удаление обычным путем.

Макроскопически отросток у основания расширен в диаметре до 3см, в средней трети резко расширен, колбообразно утолщен до 8см, у верушки-до 2см. Серозная оболочка инъецирована.



**Рис. 69 Мукоцеле червеобразного отростка.**

На разрезе имеется утолщение стенки, фиброз, гиалиноз. В просвете - густая желеобразная студенистая масса, легко отходящая от слизистой червеобразного отростка. Гистологическое исследование: хронический аппендицит по типу простого на фоне мукоцеле червеобразного отростка.

2. Больная 62 лет 1973 году в хирургическое отделение РКБ с диагнозом «хронический аппендицит» на клиническое обследование. В анамнезе у больной были приступы в животе с повышением температуры тела. Больна около 3 лет. Последний приступ болей был 4 дня тому назад, который прошел самостоятельно. При поступлении в клинику со стороны живота острых явлений нет. Живот во всех отделах мягкий, безболезненный. При пальпации имелась незначительная болезненность в правой подвздошной области. До операции со стороны брюшной полости опухолевидное образование не найдено. Температура 36,8, лейкоцитов - 7900.

В плановом порядке сделана операция. Доступ разрезом Кохера-Волковича-Дьяконова. После вскрытия брюшной полости выделилось около 400 мл жидкой белой студенистой желеобразной массы. При дальнейшей ревизии обнаружен резко увеличенный червеобразный отросток в виде колбообразного утолщения размером 5х3х8 см, Серозная оболочка белая, инъецированная, варикозно измененные сосуды на поверхности. Серозная оболочка утолщена, склерозирована. На наружной поверхности в

области верхушки имелся хронический свищ с разрастанием грануляционной ткани. Из свища выделялось содержимое в виде белой слизистой студенистой массы, цвета разваренных саговых зерен. Червеобразный отросток, удален с частичной резекцией купола слепой кишки, наложены трехрядные швы. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная выписана в удовлетворительном состоянии.

Гистологическое исследование отростка: миксоглобулез на фоне хронического аппендицита.



Рис. 70 Миксоглобулез червеобразного отростка.

О дивертикулах червеобразного отростка написано мало. Как считает П.Ф. Калитеевский дивертикулез может завершиться тяжелыми, часто смертельными осложнениями - перитонитом и псевдомиксомой брюшины.

Общепринято подразделять дивертикулы отростка на истинные (врожденные) и ложные (приобретенные). Врожденные дивертикулы характеризуются мешковидным выпячиванием стенки отростка на определенном отрезке, которое имеет все те слои, что и отросток, и правильное строение.

Гораздо большее значение имеют приобретенные, или ложные, дивертикулы. Их частота по различным сведениям колеблется от 0,5 до 1,5% к общему числу удаленных отростков (Edwards, Collins и др.).

Приводим наше наблюдение.

Больной 32 лет, поступил с приступом болей в правой подвздошной области. Болен около 10 часов. Температура тела  $37,4^{\circ}\text{C}$ , лейкоциты -  $9,8 \cdot 10^9/\text{л}$ . Поставлен диагноз острого аппендицита, аппендэктомия. Найденные изменения в отростке хирургом расценены, как флегмонозный. В области верхушки имеется выпячивание (рис 71). На разрезе имеется два просвета. Случай расценен как ложное удвоение просвета из-за дивертикула.



**Рис. 71**

**Случай ложного удвоения червеобразного отростка (дивертикул).**

**5.1.3. Аномалии червеобразного отростка.** Наличие двух червеобразных отростков у одного человека является весьма редкой патологией. В отечественной и зарубежной литературе до 1968 года имелось 15 подобных сообщений. Не исключена возможность, что иногда аномалии отростка на операции остаются незамеченными.

На 4389 аппендэктомий 1 случай удвоения описали Н.А. Григорян (1967), А.И. Птицын (1970).

Р.С. Мелькумов, А.П. Пулатов (1971) описали по 1 случаю расположения червеобразного отростка в виде «чемоданной ручки».

Под нашим наблюдением находилось две больные: у одной было раздвоение червеобразного отростка, у второй - отхождение отростка двумя основаниями от купола слепой кишки в виде «чемоданной ручки». Указанная аномалия встретилась на 20 тысяч случаев аппендэктомий. Приводим краткую выдержку из истории болезни.

Больная 32 лет, поступила через 6 часов от начала заболевания. При поступлении была типичная картина острого аппендицита. На операции оказался утолщенный, инъецированный червеобразный отросток. Начиная с уровня средней трети, имелось удвоение отростка. Макроскопические изменения расценены как острый катаральный аппендицит. На разрезе имеются два просвета со всеми характерными слоями. В просвете содержимого нет.

Гистологическое заключение: в обоих отростках изменения по типу обострения хронического. Послеоперационный период протекал без осложнений. Выздоровление.

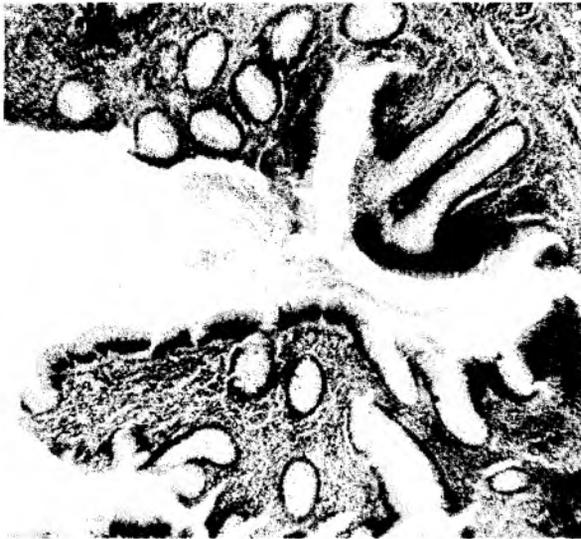
Второе наблюдение. Больная 43 лет, поступила через 12 часов от начала заболевания. При поступлении предъявляла жалобы на боли в животе, больше в правой подвздошной области, здесь же, слабо положительны симптом Щеткина-Блюмберга. Температура тела -  $37^{\circ}$ , лейкоцитов -  $10 \times 10^9$ . Кроме того, больная предъявляла жалобы на рези при мочеиспускании, боли в поясничной области справа.

Больной поставлен диагноз острого аппендицита. Косым переменным разрезом справа послойно вскрыта брюшная полость. Найдена слепая кишка с червеобразным отростком.

При дальнейшем осмотре выявлено, что червеобразный отросток располагается интрамурально, в спайках под серозной оболочкой купола слепой кишки. При дальнейшей ревизии обнаружен второй червеобразный отросток на расстоянии 2-3 см от первого, также расположенный интрамурально, в стенке слепой кишки с короткой, инфильтрированной брыжейкой. После рассечения спаек и выделения из под серозы отростки удалены типичным способом. Через обе культя проведен зонд, проходивший в просвет слепой кишки, чтобы убедиться о наличии двух оснований отростков, культя погружены кисетным швом в стенку слепой кишки. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление раны первичным натяжением.

Гистологическое заключение: в обоих червеобразных отростках явления острого флегмонозного аппендицита.

Через 5 лет больная была осмотрена вновь, жалоб не предъявляла, практически здорова.



**Рис 72**

**На морфологическом препарате видны 2 просвета отростков. Окраска гематоксилин-эозином. Ув. 7х9.**



**Рис 73**

**Нами обнаружен один случай короткого червеобразного отростка. Макроскопический вид удаленного червеобразного отростка, который был длиной 1,5 см.**

В прошлом больной перенес несколько приступов боли в правой подвздошной области неясного характера. На операции отросток такого мини-размера был замурован в спайках.

Морфологическое изучение червеобразного отростка выявило обострение хронического аппендицита по типу простого.

Больной 67 лет, переведен в хирургическое отделение РКБ из терапевтического отделения, где лечился по поводу гипертонической болезни, атеросклеротического кардиосклероза. Появились сильные боли правой подвздошной области, затем распространились по всему животу, появилась рвота. Лейкоциты с  $8 \times 10^9$  г/л возросли до  $12 \times 10^9$  г/л.

Анамнез заболевания: около 2 часов назад появились схваткообразные боли в животе. Больной их связывает с приемом пищи. При осмотре обнаружены положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Ровзинга. Температура тела -  $36^\circ\text{C}$ , пульс - 82 уд. в минуту. Объективно: живот умеренно вздут, слабо напряжен в эпигастральной области, больше справа. Живот участвует в акте дыхания.

При повторном осмотре в хирургическом отделении пальпаторно болезненность в области пупка и справа, Симптом Щеткина-Блюмберга слабо выражен. Аускультация живота - перистальтика усилена. Был поставлен диагноз: «спастический колит, острый аппендицит?». К утру появились схваткообразные боли в животе, затем стали постоянными, локализовались в правой подвздошной области. Далее живот оставался умеренно напряженным в правой половине, болезненный, слабо положительны симптомы Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Ситковского. Пульс - 80 уд. в минуту, температура нормальная. Операция-аппендэктомия. Червеобразный отросток оказался длиной 1,5 см, флегмонозно изменен, замурован в спайках. Гистологическое заключение: флегмонозный аппендицит. Выздоровление.

## 5.2. Ротационные аномалии слепой кишки

Нарушения деятельности кишечника нередко возникают вследствие неполного или неправильного поворота первичной кишечной петли в ходе эмбриогенеза. Чаще аномалии локализуются в правой половине толстой кишки. После окончания эмбрионального поворота слепой кишки она не просто «опускается» в правую подвздошную ямку, как это до сих пор ошибочно представлялось. Аномальное передвижение происходит благодаря росту в длину восходящего отдела ободочной кишки, а также уменьшению относительных размеров печени. Неправильное вращение и аномальное положение слепой кишки затрудняют распознавание заболеваний илеоцекального угла, в том числе и острого аппендицита. Иллюстрируемая схема расположения червеобразного отростка по F. Stelzner (1967) приведена выше. Разные позиции отростка тоже можно рассматривать, как ротационные аномалии слепой кишки и восходящего отдела толстой кишки. Весьма вариабельное расположение отростка влияет на клиническую симптоматику и порой крайне затрудняет правильную диагностику аппендицита.

В результате подвижности слепой кишки или восходящего отдела ободочной кишки может развиваться заворот, который может осложниться флегмоной и гангреной кишки. Кроме того, данный аномальный симптомокомплекс может привести к ряду тяжелых осложнений, как илеоцекальная инвагинация, узлообразование и спаечная кишечная непроходимость. Наибольшее клиническое значение имеет: отсутствие фиксации правой половины толстой кишки и подвздошной кишки при общей подвздошно-ободочной брыжейке (*mesenterium iliocoecale communaе* или *iliocolicae communaе*), при общей брыжейке всего тонкого кишечника (*mesenterium communaе*) (А.Н. Максименков, 1972).

Редкие аномалии расположения слепой кишки и червеобразного отростка изучались мало (В.М. Романкевич, 1953; И.Х. Геворкян, Г.Л. Мирзо-Авакян, 1969; Рудольф Кош, 1970; F. Stelzner, 1967.)

При ротационных аномалиях кишечника нередко имеют место атипичные врожденные связи, особенно вокруг 12 п.к. (*flexurae duodenojejunalis*) и в пределах илеоцекальной области. В этом отношении наиболее известна мембрана Harvis, которая располагается между печенью и желчным пузырем. Связка Lan идет со свободной поверхности конца подвздошной кишки к правой подвздошной ямке и может вызвать сдавление кишки. Мембрана Jackson располагается перицекально. По поводу этой патологии илеоцекального угла, описанной старыми авторами, в свое время К.С. Симонян (1970) недоуменно вопрошал: «Куда делись эти болезни? Теперь все это свелось только к острому аппендициту».

Мы наблюдали описанные аномалии в пяти случаях на 4000 больных с острым аппендицитом.

Приводим наше наблюдение.

Больной 16-ти лет, поступил в хирургический отделение РКБ из сельского района РБ с жалобами на разлитые боли по всему животу схваткообразного характера, вздутие живота, неотхождение стула и газов.

10 дней тому назад был оперирован в участковой больнице (под местной анестезией) по поводу острого аппендицита, но на операции слепая кишка и червеобразный отросток не были найдены. Дальнейшая ревизия прекращена и оперативное вмешательство на этом было закончено.

Состояние больного прогрессивно ухудшалось, появились явления послеоперационной кишечной непроходимости. На третьи сутки больной был направлен в РКБ с диагнозом: «Состояние после лапаротомии, ревизии кишечника. Долихоколон».

При поступлении состояние больного тяжелое. Пульс – 100 ударов в минуту, АД – 100/70 мм рт.ст. Рвота, живот вздут, больше в верхних отделах, напряжен, положительный симптом Шеткина во всех отделах, СОЭ-28 мм/час, лейкоциты нарастали с  $14,2 \times 10^9$  г/л до  $33,0 \times 10^9$  г/л. При поступлении поставлен диагноз непроходимость кишечника, перитонит. После интенсивной терапии через 4 часа под интубационным наркозом взят на операцию. Срединно-срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости слепая кишка обнаружена в селезеночном углу, повернутый на  $180^\circ$ . Слепая кишка резко раздута, напряжена, стенка ее резко изменена от темно-багрового до серо-зеленого цвета. При попытке вывести кишку в рану стенка ее вскрылась. В брюшной полости имелось незначительное количество выпота.

Произведена резекция правой половины толстой кишки с анастомозом «конец в конец».

Гистологическое заключение: в червеобразном отростке – катаральные явления, слепая кишка-гангрена. Разлитой перитонит.

Послеоперационный период протекал тяжело: на фоне калового перитонита возникли множественные тонко-кишечные, толсто-кишечные свищи, эвентерация кишечника, эмпиема плевры, абсцедирующая пневмония. Летальный исход на 14 сутки. При первой операции допущены следующие ошибки: операция проводилась под местной анестезией косым переменным разрезом по Мак-Бурнею-Волковичу-Дьяконову. В данном случае имелась общая подвздошно-ободочная брыжейка, была ротация подвздошной кишки, подвижность и заворот слепой кишки, а также восходящей ободочной кишки, которые переместились в левую половину брюшной полости.

Приведенное наблюдение показывает редкость данной патологии, но исключительную трудность для диагностики.

### 5.3. Опухоли брыжейки слепой кишки

При наличии пальпируемой опухоли в правой подвздошной области чаще ставится диагноз рака слепой кишки, «воспалительной опухоли», аппендикулярного инфильтрата, а у женщин – кисты яичника. Из-за отсутствия каких-либо специфических признаков кисты брыжейки слепой кишки распознавание находится на грани возможного.

Б.Б. Бранде (1925) предлагал различать:

1. лимфангиому простую (Simplex) – истинное новообразование сосудов;

2. лимфангиому кавернозную (cavernosum) – состоящую из губчатой стромы с щелевидными полостями и расширениями, имеющими сообщения с прилегающим лимфатическим стволом;

3. лимфангиому кистозную, хилезную (cysticum) – в виде однополостной или многополостной кисты, которая или сообщается с крупными сосудами, или отшнурована и изолирована;

4. аденолимфоцеле (adenolymphocoele) кистовидное расширение лимфатической железы;

5. смешанные формы. Rauch различает простые, кавернозные и кистозные лимфангиомы.

Под нашим наблюдением находилось двое больных с кавернозной лимфангиомой брыжейки слепой кишки.

Большая 40 лет, поступила из сельского района РБ в гинекологическое отделение РКБ с предположительным диагнозом: киста правого яичника. В дальнейшем переведена в хирургическое отделение.

Предъявляла жалобы на наличие опухолевидного образования в правой подвздошной области. Отмечает усиление боли в животе после приема пищи; боли – умеренные, имелись запоры. Тяжесть внизу живота при ходьбе. Заболевание началось постепенно с появления незначительных болей внизу живота, частого мочеиспускания. Опухолевидное образование в правой подвздошной области обнаружила сама. К врачам не обращалась. За два месяца до поступления отмечает быстрое увеличение размеров опухоли за последний месяц.

Гинекологический статус: месячные с 16 лет, регулярные, беременностей – семь, родов – семь. Большая правильного телосложения, удовлетворительного питания А/Д – 100/70 – анализ крови: Э-3,2x10<sup>12</sup>, НВ-120 г/л, Л-6,2x10<sup>9</sup> г/л, СОЭ-66 мм/час.

Живот обычной формы, безболезненный во всех отделах. При осмотре имеется небольшое выбухание передней брюшной стенки справа в подвздошной ямке; при пальпации определяется плотное опухолевидное образование с четкими контурами, подвижное, малоболезненное. Ирригография не была проведена.

Проведена диагностическая лапаротомия срединно-срединным доступом. При ревизии в правой подвздошной ямке обнаружено плотное образование округлой формы с фиброзной капсулой, исходящее из брыжейки слепой кишки. Стенка слепой кишки не изменена. Мобилизация тупым и острым путем. Выделена киста из рыхлых сращений размерами 24x12x8см без особых технических трудностей.

Макроскопически на разрезе имеется плотная, тугоэластической консистенции ячеистая ткань белесовато-серого цвета с множеством мелких полостей. Гистологическое заключение: кавернозная лимфангиома брыжейки слепой кишки (кавернозно-щелевые полости с наличием в стенке гладко мышечных волокон). В просвете щелей – белковые массы, местами имеются лимфоидные скопления воспалительного характера. Через 10 лет больная осмотрена, здорова.

Второе наблюдение. Больной 62-х лет, поступил в хирургическую клинику РКБ из сельского района РБ с жалобами на боли в правой подвздошной области и внизу живота. В правой подвздошной ямке определяется опухолевидное образование. В анамнезе - аппендэктомия 7 лет назад и паховое грыжесечение справа 5 лет назад. 4 года назад заметил опухолевидное образование («уплотнение в животе») и появились незначительные боли в животе, особенно при физической работе. К врачам не обращался, не обследовался.

При обследовании в клинике со стороны органов грудной полости патологии не найдено. При осмотре живота справа от параректальной линии к подвздошной ямке определяется опухолевидное образование плотной консистенции, малоподвижное, без четких границ А/Д - 130/90 мм рт.ст.; пульс 72 уд. в 1 мин., температура тела- 37-37,8°С. Анализ крови: Э-  $4,0 \times 10^{12}$ , НВ-100г/л, Л- $5,5 \times 10^9$ /л, СОЭ – 28 мм/час.

Операция под интубационным наркозом. Произведена срединно-срединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости обнаружено фиксированное плотное образование, исходящее из области слепой кишки. Образование малоподвижное, спаянное плотно с окружающими органами и тканями плоскостными спайками, замурован в инфильтрате. Из-за невозможности мобилизации опухолевидного образования произведена резекция илеоцекального угла с частью восходящего отдела толстой кишки и части переходной складки мочевого пузыря. Интраоперационной экспресс-биопсии не было. Наложен илеотрансверзоанастомоз по типу «бок в бок». Гистологическое исследование: кавернозная лимфангиома с элементами кистозной трансформации, хронические воспалительные изменения на серозной оболочке кишечника. Послеоперационных осложнений нет. Больной выписан на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. Дальнейшая судьба не прослежена.

Описанные наблюдения представляют интерес, как относительно редкий вид патологии слепой кишки, затруднительный для диагностики в дооперационном периоде.

Данное описание клинических случаев относится к 70-м годам прошлого века. Наши утверждения о затруднениях в диагностике относятся к периоду до появления новых диагностических методов, как УЗИ исследования, колонофиброскопия, лапароскопия. Мы осмелились опубликовать эти наблюдения как казуистику, представляющую интерес для начинающих хирургов.

При ревизии в правой подвздошной ямке обнаружено плотное образование округлой формы с фиброзной капсулой, исходящее из брыжейки слепой кишки. Стенка слепой кишки не изменена. Мобилизация тупым и острым путем. Выделена киста из рыхлых сращений размерами 24x12x8см без особых технических трудностей.

Макроскопически на разрезе имеется плотная, тугоэластической консистенции ячеистая ткань белесовато-серого цвета с множеством мелких полостей. Гистологическое заключение: кавернозная лимфангиома брыжейки слепой кишки (кавернозно-щелевые полости с наличием в стенке гладко мышечных волокон). В просвете щелей – белковые массы, местами имеются лимфоидные скопления воспалительного характера.

Через 10 лет больная осмотрена, здорова.

Второе наблюдение. Больной 62-х лет, поступил в хирургическую клинику РКБ из сельского района РБ в апреле 1972 года с жалобами на боли в правой подвздошной области и внизу живота. В правой подвздошной ямке определяется опухолевидное образование. В анамнезе аппендэктомия 7 лет назад и паховое грыжесечение с права 5 лет назад. 4 года назад заметил опухолевидное образование («уплотнение в животе») и появились незначительные боли в животе, особенно при физической работе. К врачам не обращался, не обследовался.

При обследовании в клинике со стороны органов грудной полости патологии не найдено. При осмотре живота с права от параректальной линии к подвздошной ямке определяется опухолевидное образование плотной консистенции, малоподвижное, без четких границ А/Д - 130/90 мм рт.ст.; пульс 72 уд. в 1 мин., температура тела- 37-37,8 С. Анализ крови: Э-  $4,0 \times 10^{12}$ , НВ-100г/л, Л-  $5,5 \times 10^9$ /л, СОЭ – 28 мм/час.

Операция под интубационным наркозом. Произведена срединно-срединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости обнаружено фиксированное плотное образование, исходящее из области слепой кишки. Образование малоподвижное, спаянное плотно с окружающими органами и тканями плоскостными спайками, замурован в инфильтрате. Из-за невозможности мобилизации опухолевидного образования произведена резекция илеоцекального угла частью восходящего отдела толстой кишки и части переходной складки мочевого пузыря. Интраоперационной

экспресс – биопсии не было. Наложен илеотрансверзоанастомоз по типу «бок в бок». Гистологическое исследование: кавернозная лимфангиома с элементами кистозной трансформации, хронические воспалительные изменения на серозной оболочке кишечника. Послеоперационных осложнений нет. Больной выписан на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. Дальнейшая судьба не прослежена.

Описанные наблюдения представляют интерес, как относительно редкий вид патологии слепой кишки, затруднительный для диагностики в дооперационном периоде.

Данное описание клинических случаев относится к 70-м годам прошлого века.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Острый аппендицит занимает первое место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, а аппендэктомии составляют 70% всех экстренных операций.

Как ни парадоксально, хирурги, занимающиеся оказанием неотложной хирургической помощи, чаще всего встречаясь с клиникой острого аппендицита, испытывают порой большие затруднения в правильной постановке диагноза. Диагностические ошибки в условиях внебольничной сети составляют 39,4%, в хирургическом стационаре - 7,8% при этом нераспознавание заболевания держится на одинаковом уровне (2,6%) на протяжении многих лет. (В.Г.Сахаутдинов, М.М.Мурзанов, 1984). Следует также учесть, что несвоевременная постановка правильного диагноза также приводит к тяжелым последствиям. Поэтому в решении проблемы предупреждения осложнений и снижения летальности ведущее место занимает ранняя диагностика, прежде всего деструктивных форм аппендицита.

Все это побуждает развивать и совершенствовать существующие традиционные методы диагностики, а также продолжить поиски новых лабораторных тестов, могущих дать клиницисту объективные информативные данные.

Важное значение, как и прежде, имеет анамнез и изучение клинической симптоматики. Но анализ диагностических ошибок показал, что в 77,2% случаев они возникли из-за недостаточного обследования или несоблюдения обычных методических приемов, то есть могли быть недопущены, но в 22,8% случаев, по нашим данным, имеются исключительные объективные трудности в правильном распознавании заболевания. Немаловажное значение в этом имеет атипизм клиники, изменение классических симптомов и патоморфоза аппендицита в последние годы.

Выдающийся французский математик Э. Баррель писал: «... по тонкому замечанию велико греческого философа, человек, который ошибается, является вдвойне незнающим: он не знает точного ответа, и он не знает, что он его не знает. Именно это второе незнание опасно, так как внутренняя уверенность ошибающегося такова, как и уверенность того, кто знает и не ошибается».

О механистическом подходе к проблеме аппендицита писал И.В. Давыдовский (1962). «...Возьмем к примеру историю борьбы с таким страданием, как аппендицит. В Москве ежегодно удаляется около 30000 отростков по поводу острого аппендицита. Однако, около одной трети удаленных отростков при гистологическом исследовании оказываются нормальными... Трудопотери – составляет около 1 млн. рабочих дней. Такова дань, которую платит государство, общество, семья за несовершенство знаний при большом совершенстве умения, т.е. техники операции аппендэктомии. Перед нами пример того, как медицинская практика по лечению аппенди-

цита (о профилактике страдания пока вообще говорить не приходится) фактически превратилась в техническую деятельность...». Как он был прав, предостерегая от того, чтобы техника и механизм опережали, тем более подменяли мышление...»

Выступая против гипердиагностики и сверхрадикализма на страницах «Медицинской газеты» по поводу дискуссии «Всегда ли аппендэктомия благотворна?» Д.А. Арапов (1964) писал: «...Как же быть дальше? Общественность вправе предъявить счет медицинской науке, и она закономерно его предъявляет. Бессильна ли наука, оплатить этот счет? Можно было бы ответить: нет, не бессильна, если бы велись у нас энергичные научные поиски. Фактически же они не ведутся ни в научном, ни в организационно-практическом аспекте. Не изучаются функция отростка, этиология, патогенез. Мы не можем ответить на вопрос, какой должна быть профилактика аппендицита. Не ставятся в больших масштабах статистические исследования динамики заболеваемости, не изучаются отдаленные результаты – послеоперационные и в случаях, когда хирургические вмешательства при диагнозе «аппендицит» не производились. Не разрабатываются новые методики гистологических исследований отростков, не ведутся поиски новых дифференциально-диагностических методов с использованием достижений физики, электроники и других наук.

Все это находится в вопиющем противоречии с социальным значением проблемы аппендицита...»

Пожелания этого крупного ученого – хирурга в чем-то осуществились, и это вызывает оптимизм в будущем. Но многое из сказанного, с душевной болью и тревогой, осталось актуальным и на сегодня, как это не покажется странным. Учение об аппендиците не шагнуло далеко вперед.

За последние годы внедрение ультразвукового сканирования и лапароскопии позволило получить более объективную информацию об остром аппендиците, и сделало тактику хирурга более уверенной. Выработка единого алгоритма в диагностике и тактике во всех лечебных учреждениях позволит снизить число диагностических ошибок, «напрасных» аппендэктомий и неблагоприятных исходов.

Какие бы новшества не появились в будущем при постановке диагноза острого аппендицита важность выяснения анамнеза болезни, динамики развития, беседа с больным и осмотр его «гиппократовскими» приемами останутся в силе, однако не надо преувеличивать их информативную ценность. Задача вузовских преподавателей, да и любого опытного хирурга заключается: в обучении начинающего хирурга к выработке клинического мышления у постели больного. Опасны фетишизация анализов, технических показателей и превращение врача-клинициста в робота-исполнителя.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдей Л.В., Карнаух В.Д. Ошибки в диагностике и лечении острых заболеваний органов брюшной полости в сельских районах. – Минск, 1974, с.191
2. Алексеев У.А., Мурзанов М.М. Цитохимический метод ранней диагностики деструктивного аппендицита // Казанский мед. журнал. – 1971, - №1, - С.59-60
3. Алексеев У.А., Мурзанов М.М. Микроваскулярное русло брюшины червеобразного отростка в норме и при различных формах острого аппендицита. – В кн.: Микроциркуляция. Москва, 1972.
4. Алимов Т.У. Ошибки в диагностике острого аппендицита // Хирургия. – 1965. - №11. – С.29-31.
5. Аннадурдыев О., - Здравсохранение Туркменстана, 1971, №8, с.33-36.
6. Арапов Д.А., Симонян К.С., Каплан Б.С. Парадоксы острого аппендицита // Вестник хирургии – 1968, №11 – с.22-26.
7. Арапов Д.А. Патогенез, клиника и лечение острого аппендицита // Труды 1-й Всероссийской конференции хирургов. – Куйбышев, 1958. – С.10-21.
8. Арапов Д.А. Аппендицит. – Киев, 1966, - С.85-97.
9. Арапов Д.А., Симонян К.С., Каплан Б.С. // Вестник хирургии. – 1968. - №11. – С.22-26.
10. Арсений А.К. Диагностика острого аппендицита. – Кишинев, 1978. –122с.
11. Аскарлов А.Ф. Жидкокристаллическая термография и некоторые биохимические показатели в диагностике острого аппендицита: Дисс.... к.м.н. – Уфа, 1974. – 25с.
12. Аскерханов Р.П. - Хирургия, 1972, №2, с.
13. Ахмеров А.Б. Активность фосфатаз в червеобразном отростке при остром аппендиците // Казанский медицинский журнал. – 1970. - №4. – с.81.
14. Байтерякова Э.Р. Острый аппендицит у лиц пожилого и старческого возраста: Дисс... к.м.н. - ....., 1971.
15. Баранов А.Н. О гипердиагностике острого аппендицита // Сов. медицина. – 1968. - №11. – с.114-117.
16. Березов Ю.Е., Сотников В.Н., Перминова Г.И., Саакян Н.Е. Диагностика и лечебная лапароскопия в ургентной хирургии. – В кн.: Тактика в неотложной хирургии. Саратов, 1976, с.16-18.
17. Бесфамильная З.И. Ошибки клинической диагностики острого аппендицита. – Хирургия, 1954. - №10. – с.42-46.
18. Блинов Н.И. Некоторые спорные вопросы хирургического лечения острого аппендицита. – Вестник хирургии, 1956, №8, с. 120-125.

19. Брайцев В.Р. Острый аппендицит. М., 1946, 49с.
20. Бржозовский А.Г. Аппендицит. Куйбышев, 1960, 218с.
21. Брякин М.И., Брякина Т.Ф. - Здравоохранение Казахстана, 1974, №2, с.5-18.
22. Бялик В.Л., А.А. Ждан-Пушкин, Э.Г. Клейн – Военно-медицинский журнал, 1955, №11, с.53-56.
23. Васьков В.М., Пястолов А.Ю. Об особенностях клиники острого аппендицита у больных пожилого и старческого возраста. – Вестн. хир., 1981, №10, с.54-58.
24. Вишневыский А.А., Фомин Н.Н. Новое в физиологии и патологии червеобразного отростка. Тез. докладов 3 Всесоюзной конференции хирургов и травматологов–ортопедов. Воронеж, 1967, с.79-80.
25. Гайсинская С.Е. - Анатомо-микроскопические особенности червеобразного отростка и некоторые вопросы патоморфологии острого проктоаппендицита у детей. Автореф. дис. канд. Уфа, 1973.
26. Галил-Оглы Г.А. Об ошибках в диагностике острого аппендицита (по судебно-медицинским данным). – Клин.мед., 1957, №1, с.86-88.
27. Гатауллин Н.Г. Хирургическая тактика при спаечной непроходимости кишечника. – Вест. хирургии, 1963, №10, с.65.
28. Гольдбурт Н.Н. - Хирургия, 1963, №10, с.106-110.
29. Гранкин В.Е. Лечение больных острым аппендицитом. – Хирургия, 1980, №7, с.22-23.
30. Гринберг А.А., Михайлузов С.В., Тронин Р.Ю., Дроздов Г.Э. Динамика трудных случаев острого аппендицита. Изд. «Триада – Х», Москва, 1998, 128 с.
31. Гулоян М.А. Ошибки в диагностике и лечении острого аппендицита. – Вест.хир., 1976, №1, с.119-121.
32. Гуца А.Л., Никоненко А.С. Причины летальности при остром аппендиците. – Хирургия, 1984, №12, с.34-37.
33. Давыдовский И.В. Проблемы причинности в медицине (этиология) М. 1962 174 с.
34. Давыдовский И.В., Юдина В.С. - Клинич. медицина, 1964, №6, с.8-13.
35. Данович Ф.М., Поляков А.Н. Диагностические ошибки и осложнения при остром аппендиците. – В кн.: Актуальные вопросы теории и практики. Петрозаводск, 1974, с.235-239.
36. Двужильная Е.Д. Клиника и морфология острого аппендицита. – Киев, 1964.
37. Дехтярь Е.Г. Острый аппендицит у женщин. – М.: Медицина, 1971.
38. Долецкий С.Я., Щитинин В.Е., Арапов А.В. Осложненный аппендицит у детей. Л.: Медицина, 1982.
39. Евсеев Е.П. Некоторые морфологические и экспериментальные

данные о роли сосудисто-нервных факторов в патогенезе острого аппендицита. Дисс... д.м.н. Душанбе, 1961.

40. Еланский Н.Н. Нейрорефлекторная теория происхождения аппендицита. – Военно-мед. журнал, 1952, №7, с.8-13.

41. Ерохин И.А., Урмангиев А.А. О лечении больных аппендикулярным инфильтратом. – Вест.хир., 1982, №7, с.120-124.

42. Захарова Г.Н., Шехов В.П. - Хирургия, 1974, №2, с.70

43. Земляной А.Г. Аппендицит и Меккелев дивертикул. – Хирургия, 1959, №12, с.64-65.

44. Иванов Г.И. Аппендицит у беременных. – М.: Медицина, 1968,

45. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Дронов А.Ф. Острый аппендицит в детском возрасте. – М.: Медицина, 1980.

46. Калитеский П.Ф. Болезни червеобразного отростка. – М., 1970.

47. Колесов В.М. Клиника и лечение острого аппендицита. – Л., 1972.

48. Колесов В.И. В кн.: Клиника и лечение острого аппендицита. Л., 1972, с.138.

49. Кочнев О.С., Ким И.А. Лапароскопия в неотложной хирургии. – Хирургия, 1980, №8, с.79-80.

50. Кригер А.Г., А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, Дронов А.Ф. Острый аппендицит. Москва. Медпрактика – М, 2002, 244 с.

51. Кузин М.И. - Клинич. медицина, 1966, №10, с.3-5

52. Кузин М.И. Неотложная хирургическая помощь в СССР. – В кн.: Всесоюзная конф. хирургов и травматологов – ортопедов. 3-я. Труды. Воронеж, 1969, с.40-50.

53. Ленишкин А.И., Ворохобов Л.А., Слуцкая С.О. Острый аппендицит у детей. – М., 1964.

54. Малюгина Т.А., Субботин - Хирургия, 1973, №1, с.73-78.

55. Матяшин И.М., Балтайтис Ю.В., Яремчук А.Я. Осложнения аппендектонии. – Киев, 1974.

56. Медведев Н.П., Кузнецов В.А. - Вестн.хир., 1970, №7, с.117-121.

57. Мондор Г. Неотложная диагностика живота, т./М.,1939.

58. Мурзанов М.М. Ошибки диагностики острого аппендицита. Дис...к.м.н. – Уфа, 1971.

59. Напалков Н.П., Шафер И.И. - Вестн.хир., 1956, №8, с.114-120.

60. Напалков П.Н., Шафер И.И. О клинкоанатомической классификации аппендицита. – Вестник хирургии, 1956, №8, с.114-120.

61. Осповат В.П., Копышков А.И. Острые хирургические заболевания брюшной полости под маской пищевой токсикоинфекции. – М.: Медицина, 1971.

62. Парфирьев Г.М. – Хирургия, 1974, №12, с.104-106.

63. Петров В.И., Луцевич О.Э. Диагностическая и лечебная лапароскопия в хирургической практике. – Хирургия, 1982, №6, с.76-78.

64. Подоненко-Богданова А.П. Заболевания, симулирующие «острый живот» (ложный острый живот). – Киев: «Здоровья», 1968.
65. Розанов Б.С., Копылков А.И. О динамике пищевой токсикоинфекции в клинике неотложной хирургии. – Хирургия, 1968, №5, с.157-162.
66. Ротков И.Л. В кн.: Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. М., 1980, с.4.
67. Ротков И.Л. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. – М., 1980.
68. Руководство по клинической эндоскопии / Под ред. В.С. Савельева. – М.: Медицина, 1985.
69. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева. – М.: Медицина, 1986.
70. Русаков А.В., В кн.: Труды института имени Склифосовского, М., 1957, т.4, ч.1, с.26.
71. Русаков В.И. Аппендицит. – В кн.: Русаков В.И. Основы частной хирургии. Ростов н/Д, 1975, т.1, с.205-210.
72. Савельев В.С., Б.Д. Савчук, В.А. Кубышкин, Г.Т. Лемиш. - Клинич. хирургия, 1971, №5, с.49.
73. Сакович И.П., Виноградов С.А. - Вестн. хир., 1964, т.92, №4, с.60.
74. Сахаутдинов В.Г., Мурзанов М.М. Хирургия, 1984, № , с. .
75. Сахаутдинов В.Г., Мурзанов М.М. Нерешенные вопросы диагностики острого аппендицита. – Хирургия, 1984, №12, с.28-31.
76. Сахаутдинов В.Г., Мурзанов М.М. Острый аппендицит. – В кн.: Справочник районного хирурга / Под ред. проф. В.М. Тимербулатова. Уфа, 1992, с.67-69.
77. Седренко С.Г. - Перфоративный аппендицит (вопросы клиники, лечения и послеоперационных осложнений) Автореф. дис. канд. Минск, 1973, с. 24.
78. Семкичев В.А., Шарафутдинов Н.З. – В кн.: Актуальные вопросы детской хирургии, ортопедии, анестезиологии. – Уфа, 1977, с.167-168.
79. Стручков В.И., Федоров Б.П. - Хирургия, 1964, №2, с.65-72.
80. Струков А.И. Некоторые современные аспекты учения о воспалении. – Материалы 24-го конгресса Международного общества хирургов, с.1, М., 1972, с.40-50.
81. Тимербулатов В.М., Хасанов А.Г., Плечев В.В., Серяк А.Н. Заболевания червеобразного отростка. Практическое руководство для хирургов – Уфа, 1995.
82. Уразбахтин И.М. – Эндоскопические методы и миниинвазивные технологии в диагностике и комплексном лечении неотложных заболеваний и травм органов брюшной полости. Автореф. Дисс... д.м.н.... Уфа, 2005, 47 с.
83. Утешев Н.С., Малюгина Т.А., Богницкая Т.Н., Пахомова Г.В. Острый аппендицит. – М.: «Медицина», 1975.с.

84. Федоров Д.Н., Гарвин Л.И. В кн.: Острый аппендицит, тромбофлебит и некоторые вопросы пластической хирургии. Куйбышев, 1958, с.46-57.

85. Шамов В.Н. - Вестн. хир. 1953, т.73, 2, 5.

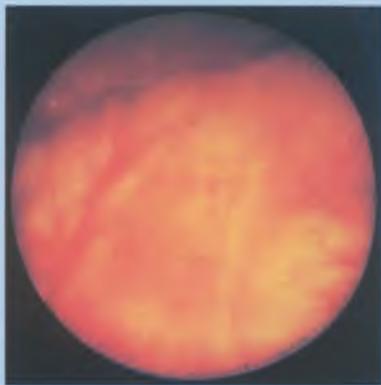
86. Шубич М.Г., Нагоев Б.С. В кн.: Щелочная фосфатаза лейкоцитов в норме и патологии. М.1980, с.124-126.

87. Шубич М.Г., Б.С. Нагоев. Щелочная фосфатаза лейкоцитов в норме и патологии. – М.: 1980. с.

88. Шушков Г.Д. Острый аппендицит. (Методическое письмо). Л., 1963.

89. Юдин С.С. Выступление в прениях по вопросу «Острый аппендицит и его лечение». – Вестник хирургии, 1935, т.40, кн.112-113, с.94.

90. Яуре Г.Г. Клиническая ценность болевых симптомов при хроническом аппендиците. – Русская клиника, 1924, с.578-608.



**Рис.1.**  
Острый катаральный аппендицит,  
гиперемия серозной оболочки  
червеобразного отростка.



**Рис.2.**  
Острый флегмонозный аппендицит.  
Наложение фибрина на серозе  
отростка.



**Рис.3.**  
Острый катаральный аппендицит  
(на операции обнаружен каловый  
камень в просвете отростка).



**Рис.4.**  
Острый катаральный аппендицит.



**Рис.5.**  
**Острый флегмонозный аппендицит.**



**Рис.6.**  
**Острый флегмонозный аппендицит.**



**Рис.7.**  
**Острый гангренозный аппендицит.**  
**Некроз верхушки отростка.**



**Рис.8.**  
**Острый аппендицит.**  
**Эмпиема червеобразного отростка.**  
**Местный перитонит.**