

*«Как приятно узнать, что ты что-то узнал!»*

Жан Батист Мольер (Jean Baptiste Moliere), 1673 г.

*«Никто не должен умирать от острого аппендицита».*

Георг Делафуа (Georges Dieulafoy), 1898 г.

*«Хирургия доводит основной императив профессии медика до самой крайней грани, где человеческое уже соприкасается с божественным».*

Милан Кундера (Milan Kundera),  
«Невыносимая легкость бытия», 1984 г.

В.А. ПРОНИН В.В. БОЙКО

---

ПАТОЛОГИЯ  
ЧЕРВЕОБРАЗНОГО  
ОТРОСТКА  
И  
АПЕНДЕКТОМИЯ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ  
(ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ)



«СИМ»  
Харьков – 2012

УДК 616.346.2 + 616.346.2 - 089.87

ББК 54.57

П78

Рецензенти: В.І. Лупальцов – член-кореспондент АМН України, академік Академії наук вищої школи України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, доктор медичних наук, професор, завідувачий кафедрою хірургічних захворювань Харківського державного медичного університету

Г.І. Дуденко – доктор медичних наук, професор кафедри госпітальної хірургії Харківського державного медичного університету, заслужений діяч науки і техніки України

**П78** *Пронін В.О., Бойко В.В.*

Патологія червоподібного відростка та апендектомія. – Х.: «СІМ», 2012. – 304 с.: іл.

ISBN 978-966-8549-95-3

Видання присвячене проблемі гострого апендициту, що займає лідируюче положення серед хірургічних захворювань, які потребують невідкладного лікування. Чітка систематизація великого обсягу матеріалу дозволяє практичному лікареві знайти досить повну інформацію про етіологію, патогенез, діагностику, клінічний перебіг запалення червоподібного відростка, методики проведення операції, раціональну тактику післяопераційних ускладнень.

Призначається хірургам, лікарям інших спеціальностей, студентам вищих навчальних закладів медичного профілю, а також усім, хто цікавиться історією медичної науки.

УДК 616.346.2 + 616.346.2 - 089.87

ББК 54.57

ISBN 978-966-8549-95-3

© В.О. Пронін, В.В. Бойко, 2012

# Содержание

---

Список условных сокращений.....	7
Предисловие (к первому изданию).....	8
От авторов (к первому изданию).....	10
От авторов (ко второму изданию).....	11
<b>РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА</b> .....	12
<b>РАЗДЕЛ 2. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА, КЛАССИФИКАЦИЯ ЕГО ПАТОЛОГИИ</b> .....	19
Глава 1. Анатомия передней брюшной стенки (применительно к доступу по Волковичу—Дьяконову).....	19
Глава 2. Илеоцекальный отдел кишечника .....	22
Илеоцекальный клапан ( <i>valva ileocaecalis</i> ) (22) Подвздошная кишка ( <i>ileum</i> ) (24) Слепая кишка ( <i>caecum</i> ) (24) Червеобразный отросток ( <i>processus vermiformis</i> ; <i>appendix</i> ) (25)	
Глава 3. Брюшная полость .....	29
Глава 4. Кровоснабжение илеоцекального отдела кишечника .....	31
Система верхней брыжеечной артерии (31) Система подвздошно-ободочной ар- терии (32) Кровоснабжение терминального отдела подвздошной кишки (33) Кро- воснабжение слепой кишки (34) Кровоснабжение червеобразного отростка (34) Венозная система илеоцекального отдела кишечника (36) Лимфатическая система аппендикса (36) Иннервация червеобразного отростка (36)	
Глава 5. Гистотопография аппендикса .....	37
Глава 6. Топография забрюшинного пространства в илеоцекальной области .....	38
Глава 7. Физиология червеобразного отростка.....	39
Глава 8. Классификация патологии аппендикса .....	40
<b>РАЗДЕЛ 3. ВОСПАЛЕНИЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА</b> .....	42
Глава 1. Этиология неспецифического воспаления .....	42
Глава 2. Этиология специфического воспаления аппендикса .....	47
Глава 3. Патогенез острого аппендицита .....	49
Глава 4. Патологическая анатомия .....	51
Глава 5. Классификация воспаления аппендикса .....	52
Историческая справка (52) Предлагаемая классификация (54) Аппендикулярный инфильтрат (56)	
Глава 6. Диагностика острого аппендицита .....	58
Общеклинический осмотр (58) «Аппендикулярные симптомы» (63) Лабораторные методы исследования (74) Дополнительные методы исследования (75) Клиника и диагностика различных форм острого аппендицита и его осложнений (82)	
Глава 7. Дифференциальная диагностика острого аппендицита .....	96
Дифференциальная диагностика острого аппендицита и острой хирургической патологии, требующей срочной операции (96) Дифференциальная диагностика	

острого аппендицита и острой хирургической патологии, не требующей срочной операции (106) Дифференциальная диагностика острого аппендицита и нехирургических заболеваний (113)

Глава 8. Лечение острого аппендицита .....	118
Догоспитальная помощь (118) Некоторые юридические аспекты (119) Консервативная терапия (120) Показания и противопоказания к аппендэктомии (122) Предоперационная подготовка (123) Обезболивание при аппендэктомии (124) Оперативные доступы (125) Расширение операционного доступа (137) Ход операции (140) Манипуляции с брыжеечной аппендикса (143) Методы обработки культи отростка (145) Ревизия брюшной полости (158) Дренаж брюшной полости (160) Окончание операции (163) Технические осложнения во время операции (164) Ретроградная аппендэктомия (166) Тактика при ретроцекальном расположении аппендикса (167) Тактика при забрюшинном расположении аппендикса (168) Тактика при внутривисцеральном расположении отростка (169) Послеоперационный период (170) Лапароскопическая аппендэктомия (173) Колоноскопическая аппендэктомия (177) Аппендэктомия по методике NOTES (177)	
Глава 9. Осложнения течения острого аппендицита .....	178
Тактика при флегмоне слепой кишки (178) Тактика при аппендикулярном инфильтрате (180) Тактика при периаппендикулярном и аппендикулярном абсцессе (182) Тактика при перитоните (184) Тактика при забрюшинной флегмоне (188) Тактика при пилефлебите (189)	
Глава 10. Тактика при обнаружении во время операции другой патологии .....	190
Глава 11. Послеоперационные осложнения .....	197
Ранние осложнения со стороны раны (199) Ранние осложнения со стороны брюшной полости (207) Поздние осложнения со стороны раны передней брюшной стенки (217) Поздние осложнения со стороны брюшной полости (221) Общие осложнения со стороны сердца и сосудов (226) Общие осложнения со стороны органов дыхания (231) Функциональные осложнения (232) Рецидив боли (234)	
Глава 12. Особенности клинического течения острого аппендицита и его лечения у детей .....	235
Глава 13. Особенности клинического течения острого аппендицита и его лечения у беременных .....	241
Глава 14. Особенности клинического течения острого аппендицита и его лечения у стариков .....	248
<b>РАЗДЕЛ 4. ОПУХОЛИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА .....</b>	<b>253</b>
Полипы (253) Доброкачественные неэпителиальные опухоли (253) Ворсинчатая аденома (254) Карциноид (254) Аденокарцинома (рак) (256) Злокачественная неэпителиальная опухоль (лимфосаркома) (256) Макрофолликулярный лимфобластоз (болезнь Брилля—Симмерса) (257) Метастатические опухоли (257) Дополнительные лечебные мероприятия при злокачественных опухолях (257)	
<b>РАЗДЕЛ 5. ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА .....</b>	<b>259</b>
Заворот аппендикса (259) Ущемление аппендикса в грыже (259) Травма аппендикса (260) Эндометриоз червеобразного отростка (260) Дивертикулы аппендикса (261) Кисты аппендикса (261) Пневматоз аппендикса (262) Инвагинация аппендикса (262) Инородные тела в аппендиксе (264) Изменения аппендикса при другой патологии (265)	
Заключение .....	266
Авторский указатель .....	267
Список литературы .....	276

## СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

---

АД	— артериальное давление
БАВ	— биологически активные вещества
в/в	— внутривенно (способ введения лекарственного препарата)
ВКМЖ	— внутренняя косая мышца живота
в/м	— внутримышечно (способ введения лекарственного препарата)
ВСК	— время свертывания крови
ГТВХ	— гипертермическая внутрибрюшная химиотерапия
ДПК	— двенадцатиперстная кишка
ЖКТ	— желудочно-кишечный тракт
КОС	— кислотнo-основное состояние
НКМЖ	— наружная косая мышца живота
НПВП	— нестероидные противовоспалительные препараты
КТ	— компьютерная томография
ОГК	— органы грудной клетки
ОЖКК	— острое желудочно-кишечное кровотечение
ОКН	— острая кишечная непроходимость
ОЦК	— объем циркулирующей крови
п/к	— подкожно (способ введения лекарственного препарата)
ПМЖ	— поперечная мышца живота
ПХО	— первичная хирургическая обработка
р/сут	— раз в сутки
РПВХ	— ранняя послеоперационная внутрибрюшная химиотерапия
СОЭ	— скорость оседания эритроцитов
ТЭЛА	— тромбoэмболия легочной артерии
УВЧ	— ультравысокочастотная терапия
уд/мин	— ударов в минуту
УЗИ	— ультразвуковое исследование
УЗД	— ультразвуковая диагностика
ФГДС	— фиброгастродуоденоскопия
ЦНС	— центральная нервная система
ЭКГ	— электрокардиография
ЭМГ	— электромиография

## Предисловие (к первому изданию)

---

С острым заболеванием червеобразного отростка часто сталкиваются как молодые начинающие врачи, так и опытные профессионалы. Оно занимает лидирующее положение среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, требующих неотложного оперативного лечения, а аппендэктомия остается самым распространенным хирургическим вмешательством, которое выполняют во всех общехирургических учреждениях — в городских, районных и сельских больницах, клиниках.

В большинстве случаев диагностирование острого аппендицита основано на клинических признаках заболевания и опыте врача, который может поставить правильный диагноз даже при атипичном течении болезни. Клиническую диагностику нельзя назвать совершенной, так как полиморфизм клинических признаков, разнообразие патологий, протекающих с псевдоаппендикулярным синдромом и охватывающих разные возрастные группы больных, нередко приводят к серьезным трудностям при постановке диагноза и в известной мере препятствуют улучшению исхода заболевания. В связи с этим, авторами монографии изложены более 100 «аппендикулярных симптомов», описаны клиническое течение различных форм острого аппендицита и его осложнений, приведены возможные дополнительные методы диагностики, главные из которых — лапароскопия, компьютерная томография, ультразвуковое сканирование. Применение современных методов исследования позволяет усовершенствовать диагностику в сложных клинических случаях.

Как правило, аппендэктомия является несложным оперативным вмешательством, и ее с успехом выполняют даже начинающие хирурги. Овладев навыками проведения стандартной операции удаления червеобразного отростка и не столкнувшись со значительными трудностями, врач приходит к ложному выводу о возможности снисходительного отношения к данной патологии. В то же время на практике встречается немало нестандартных ситуаций, обусловленных особенностями индивидуального анатомического строения пациента, различными осложнениями, при которых выполнение аппендэктомии становится нелегким делом даже для самого опытного хирурга. Эта книга поможет врачу выбрать оптимальный из возможных конкурирующих методов операционного доступа, обработки культи червеобразного отростка, проведения гемостаза, окончания операции и др., которые представлены здесь в виде четко изложенной системы. К некоторым методикам, приведенным в монографии, даны критические замечания авторов, что позволяет их рационально использовать в конкретной клинической ситуации.

Специалисты, не говоря уже о начинающих хирургах, нередко испытывают затруднения в выборе наиболее оптимальной тактики в лечении послеоперационных осложнений, количество которых не имеет тенденции к снижению. Вот почему особого внимания заслуживают изложенные в кни-

ге тактические рекомендации по лечению и профилактике как ранних, так и поздних послеоперационных осложнений.

Смерть оперированного больного с острым аппендицитом всегда трагична, тем более что осложнения заболевания или вмешательства могли быть предупреждены или устранены при правильной хирургической тактике, своевременных адекватных действиях, возможный арсенал которых лаконично изложен в монографии.

Поскольку проблема аппендицита и аппендэктомии до настоящего времени является чрезвычайно актуальной, возникает необходимость акцентировать внимание на деталях выполнения операции, возможных последствиях ошибок. Поэтому каждая новая обобщающая публикация будет интересна хирургам любой квалификации.

Настоящая книга, посвященная вопросу патологии червеобразного отростка и аппендэктомии, — результат многолетнего кропотливого труда. Авторы, прежде всего, стремились создать руководство для практических хирургов, собрав воедино имеющиеся сведения об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении аппендицита. Несомненное достоинство монографии — четкая систематизация большого объема данных, опубликованных за более чем вековой период, как в нашей стране, так и за рубежом. Следует отметить наличие в работе подробных авторских ссылок, что придает ей качества исторического исследования. Эпиграфы к каждой главе настраивают читателей воспринимать «голый» медицинский текст с философских позиций.

Книга будет полезна широкому кругу врачей разного профиля.

**В. И. Лупальцов,**

*член-корреспондент АМН Украины, академик  
Академии наук ВШ Украины, заслуженный деятель  
науки и техники Украины, лауреат Государственной  
премии Украины, доктор медицинских наук,  
профессор, заведующий кафедрой хирургических  
болезней Харьковского государственного  
медицинского университета*

## От авторов (к первому изданию)

---

Большинство врачей начинают осваивать практическую хирургию именно с острого аппендицита, и нередко аппендэктомия становится первым абдоминальным оперативным вмешательством, которое им доверяют выполнить самостоятельно. Доверие это основывается на многих факторах, одним из которых является отличная теоретическая подготовка молодого хирурга. Несомненно, чтобы «знать» патологию червеобразного отростка, необходимо как прочесть множество тематических монографий, статей, как и принимать непосредственное участие в обследовании и оперативном лечении больных с острым аппендицитом. При подготовке этой книги, мы пытались сконцентрировать в ней всю необходимую, на наш взгляд, информацию, которая будет всегда актуальна для хирурга, изучающего патологию червеобразного отростка. Мы акцентировали внимание на некоторых теоретических вопросах, так как считаем, что их знание позволит избежать многих практических ошибок. Следует подчеркнуть необходимость воспитания у хирурга «чувства ткани» — бережного, аккуратного, пунктуального отношения к тканям и органам («хирургического тушэ», как говорили раньше) — залога предотвращения многих послеоперационных осложнений. Конечно же, это чувство появляется не сразу, а после проведения многочисленных оперативных вмешательств. Возможно, тогда и рождается настоящий хирург, хирург творческий. Чтобы подчеркнуть важность творческого начала у хирурга, мы и избрали вторым эпиграфом к нашей книге замечательные слова чешского писателя Милана Кундеры.

Любое, даже на первый взгляд незначительное, действие опытного хирурга имеет свои показания и противопоказания, сопоставляя которые, он и приходит к единственно правильному решению — выполнить данную манипуляцию именно так, наложить шов именно здесь, именно в таком направлении и т. д. Эта борьба противоположностей — неограниченного и строго регламентированного, интуиции и разума — является движущей силой в развитии профессионального мастерства хирурга. Безусловно, все действия врача должны быть осмысленно ответственны, тщательно выверены, так как ему доверено самое совершенное создание природы — человек.

Надеемся, что данный труд послужит на благо человеку.

Мы глубоко признательны нашим учителям, коллегам, родным и друзьям, без помощи и поддержки которых эта монография не была бы написана.

Особая благодарность — спонсорам издания: фирме «GlaxoSmithKline», фирме «Юрія-Фарм».

Мы будем искренне рады всем критическим замечаниям относительно содержания книги.

## **От авторов (ко второму изданию)**

---

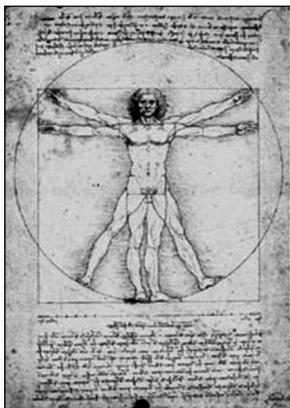
Уважаемые коллеги!

Большое количество ваших откликов убедило нас в актуальности монографии, концентрирующей в себе информацию об этиопатогенезе, диагностике и лечебной тактике при различной патологии червеобразного отростка. Мы рады, что наш труд не пропал даром, а монография нашла признание, приобрела популярность и стала востребована медицинской общественностью не только у нас в стране, но и за рубежом. Также нам приятно, что книга отмечена дипломом Президиума Академии медицинских наук Украины.

Второе издание монографии дополнено интересным современным материалом, некоторые данные уточнены и исправлены. Надеемся, что внесенные дополнения послужат более полному раскрытию и пониманию изложенных в монографии вопросов.

Благодарим всех за критические замечания и дополнения.

Особая благодарность спонсору издания — фармацевтической компании «Нікомед Україна».



# Раздел 1

## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

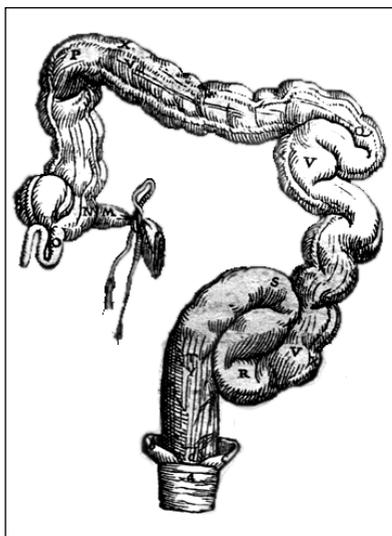
*«Прошлое — это колодец глубины несказанной».*

Томас Манн (Tomas Mann),  
«Иосиф и его братья», 1943 г.

- **30 г. н. э. Aretaeus of Cappadocia** (Аретеус из Каппадоции) (Древний Рим; территория современной Турции) — автор первого известного описания червеобразного отростка.
- 1492 г. **L. DaVinci** (Леонардо ДаВинчи) (Италия) — автор первого известного изображения червеобразного отростка (рис. 1).
- До XVI в. Гнойники в правой подвздошной области у мужчин связывали с заболеванием мышц, а у женщин их трактовали как «маточные нарывы». Лечебная тактика была консервативная.
- **1524 г. Jacopo Berengario DaCarpi** (Джакопо Беренгарิโอ ДаКарпи) (Италия) впервые идентифицировал аппендикс как постоянный анатомический орган человека.
- **1530 г. V. Vidius** (Видо Видиус) описывает отросток как «worm-like appendix» — «приложение, похожее на червя».
- 1543 г. **A. Vesalius** (Андреас Везалий) в Европе иллюстрировал нормальное взаиморасположение аппендикса с другими органами брюшной полости (рис. 2). Также вводит термин «слепая кишка».
- 1554 г. **J. Fernel** (Жан Фернель) (Франция) впервые описал перфорацию червеобразного отростка.
- XVI в. **A. Pare** (Амбруаз Паре) (Франция) одним из первых стал применять разрезы для лечения гнойников в правой подвздошной области у человека.
- **1710 г. Phillipe Verheye** (Филлип Верхеё) ввел термин «червеобразный отросток».
- 1711 г. **L. Heister** (Лоренц Гистер) описал перфорацию аппендикса с образованием абсцесса.
- 1723 г. **G. Morgagni** (Джованни Морганьи) (Италия) описал аппендэктомия у животных.
- 1731 г. **F. LeDran** (Франсуа ЛеДран) (Франция) сделал первое достоверное сообщение о внутренних тазовых нарывах, не связанных с маткой, у беременной женщины.



**Рис. 1.** Рисунок аппендикса Леонардо ДаВинчи (1492)



**Рис. 2.** Строение толстой кишки (по A. Vesalius, 1543)

- **1735 г. Amyand Claudius** (Клаудиус Аманд) (Англия) выполнил первую в мире аппендэктомию, причем случайно. Врач оперировал грыжу, осложненную кишечным свищом. Во время вмешательства обнаружил, что источником свища является червеобразный отросток. Аппендикс был удален, а культя перевязана лигатурой. Также была выполнена пластика грыжевых ворот. Большой выздорovel.
- **1759 г. Mestivier** (Местивьер) (Франция) вскрыл абсцесс в правой подвздошной области у беременной женщины, который был обусловлен перфорацией аппендикса булавкой. Исход операции не известен.
- **1767 г. J. Hunter** (Джон Хантер) (Англия) впервые описал гангренозное воспаление аппендикса у умершего больного.
- **1812 г. J. Parkinson** (Джон Паркинсон) (Англия) описал перфорацию отростка каловым камнем у умершего больного.
- **1827 г. Francois Melier** (Франсуа Милер) (Франция) впервые в мире выдвинул идею о том, что причиной гнойников в правой подвздошной области является воспаление червеобразного отростка. Для их адекватного лечения считал необходимым удалить аппендикс. Данная теория не была принята современниками и вскоре забыта.
- **1833 г. G. Dupuytren** (Гийом Дюпюитрен) (Франция) выдвинул теорию, что причиной воспаления в правой подвздошной области и образования гнойников является воспаление слепой кишки, вызванное, в свою очередь, застоем в ней кала. Теория стала очень популярной, а гнойники в правой подвздошной области получили название «дюпюитреновские нарывы».
- **1837 г. J. Albers** (Иоганн Альберс), поддерживая дюпюитреновскую теорию, вводит в практику термин «тифлит», который обозначает воспалительные изменения стенки слепой кишки.

- 1837 г. J. Burne (Джон Бурне) (Англия) в своей монографии причиной гнойников правой подвздошной области считает воспаление аппендикса. Данное предположение не было принято современниками.
- 1838 г. Последователи альберсовской школы вводят термины «паратифлит» (наличие перитонита в правой подвздошной области) и «перитифлит» (воспаление петель подвздошной кишки, окружающих слепую кишку). По сводным данным литературы под вышеприведенными терминами в XIX веке врачи подразумевали до 26 различных заболеваний.
- 1839 г. R. Bright и T. Addison (Ричард Брайт и Томас Аддисон) (Англия) в своей книге «Элементы практической медицины» описали симптоматику острого аппендицита (первое издание данной книги под авторством Аддисона было в 1836 году).
- 1842 г. K. Rokitansky (Карл Рокитанский) (Австрия) впервые описал картину катарального воспаления червеобразного отростка.
- 1843 г. A. Volz (Волз) (Германия) на многочисленных исследованиях доказывает, что изменения слепой кишки всегда вторичны, а источником воспаления является аппендикс. Данная работа не нашла поддержки.
- 1850 г. П. Ю. Неммерет (Россия) считал причиной гнойников в правой подвздошной области воспаление слепой кишки и червеобразного отростка.
- 1852 г. Н. И. Пирогов (Россия) опубликовал классификацию гнойников в правой подвздошной области, которая получила широкую известность. Пропагандировал дифференцированный подход к их лечению.
- 1854 г. П. С. Платонов (Россия) в своей работе «О нарывах в подвздошной впадине» считал причиной гнойников гангрену или перфорацию червеобразного отростка, описал клиническую картину заболевания. Указал на возможность развития гнойного перитонита как осложнения заболевания.
- 1861 г. Г. Шахтингер (Россия) в своей диссертации «Воспаление слепой кишки, червеобразного отростка и окружающей клетчатки» предложил выделить воспаление аппендикса в самостоятельное первичное заболевание. Рассматривал его как самостоятельное заболевание у беременных. Термином «тифлит» обозначал вторичные изменения в стенке слепой кишки.
- 1880 г. L. Tait (Лавсон Тайт) (Англия) успешно произвел аппендэктомию. Однако этот факт был опубликован спустя многие годы, в связи с чем первенство хирурга в проведении операции не является общепризнанным.
- 1883 г. A. Groves (Абрахам Гровес) (Канада) успешно выполнил аппендэктомию. Однако данный факт был опубликован спустя многие годы, в связи с чем первенство хирурга в выполнении операции не является общепризнанным.
- 1883 г. Ch. Symonds (Чат Симондс) (Англия) произвел операцию при воспалении аппендикса: вскрыл просвет червеобразного отростка, очистил слизистую оболочку с последующим ушиванием стенки аппендикса. Исход операции не известен.
- **1884 г. Frederick Mahomed** (Фредерик Махоумд) (Англия) и **Rudolf Krönlein** (Рудольф Кренлейн) (Германия) впервые в мире произвели целенаправленную аппендэктомию при осложненных формах аппендицита с благоприятными исходами. Их приоритет в выполнении аппендэктомии является общепризнанным во всем мире.

- 1884 г. J. Miculicz (Джоанн Микулич) (Польша) сформулировал хирургическую тактику при воспалении червеобразного отростка — раннее его удаление. Тактика не была принята современниками.
- **1886 г. Reginald Fitz** (Реджинальд Фитц) (США) предложил ввести термин «аппендицит». В своем докладе указал, что воспаление червеобразного отростка, в большинстве случаев, является источником гнойных процессов в правой подвздошной области, описал клинику заболевания и призвал к хирургическому удалению отростка.
- 1886 г. T. G. Morton (Томас Мортон) впервые в США произвел целенаправленную аппендэктомию.
- 1886 г. К. П. Домбровский (Россия) при операции по поводу аппендицита просто перевязал червеобразный отросток лигатурой. Исход операции не известен.
- 1888 г. Ch. Krafft (Чарльз Краффт) выполнил диссертационную работу «Очерки о необходимости лечения хирургическим путем воспаления слепой кишки, аппендицита гнойного и перфорированного», которая способствовала становлению хирургического лечения острого аппендицита в Европе.
- 1888 г. D. Duckwerth (Дайк Дюкверт) пропагандировал удаление червеобразного отростка в первые дни жизни у каждого человека.
- 1889 г. А. А. Бобров (Россия) удалил часть червеобразного отростка при выделении его из инфильтрата. Исход операции не известен.
- **1889 г. Charles McBurney** (Чарльз Мак-Бурней) (США) подготовил первый доклад о патологии червеобразного отростка с обобщением опыта хирургического лечения. Сделаны выводы о необходимости хирургического лечения аппендицита.
- **1890 г. А. А. Троянов** впервые в России (Обуховская больница, Санкт-Петербург) выполнил аппендэктомию с благоприятным исходом.
- 1890 г. Термин «аппендицит» принят на коллегии американских хирургов и получил широкое распространение.
- 1894 г. Ch. McBurney (Чарльз Мак-Бурней) (США) предложил оперировать беременных с острым аппендицитом как можно раньше от начала заболевания.
- 1894 г. П. И. Дьяконов (Россия) первым в стране удалил червеобразный отросток у ребенка.
- 1895 г. Конгресс немецких хирургов признал необходимым производить операцию при остром аппендиците до развития осложнений.
- 1896 г. VI съезд Общества русских врачей. А. А. Бобров пропагандирует хирургическое лечение острого аппендицита.
- 1897 г. Г. Ф. Цейдлер первым в России выполнил успешную аппендэктомию у беременной женщины.
- **1898 г. Н. М. Волкович и П. И. Дьяконов** (Россия) разработали операционный доступ для выполнения аппендэктомии, который впоследствии в отечественной хирургии приобретает качество «универсального».
- Конец XIX в. Острый аппендицит относится к разделу «внутренние болезни», и его лечение является уделом в основном терапевтов, несмотря

на многочисленный опыт хирургов в оперативном лечении данного заболевания. Консервативное лечение острого аппендицита заключалось в соблюдении покоя, диеты, промывании желудка, прикладывании льда на правую подвздошную область, назначении настойки опия. Оперативное лечение проводилось хирургами в большинстве случаев лишь при появлении у больных выраженных признаков перитонита. Данная тактика ведения больных была общепризнанной среди врачей Европейского континента. Многие американские и британские хирурги, как и некоторые врачи в Европе, занимали более активную позицию, пропагандируя раннее оперативное лечение заболевания.

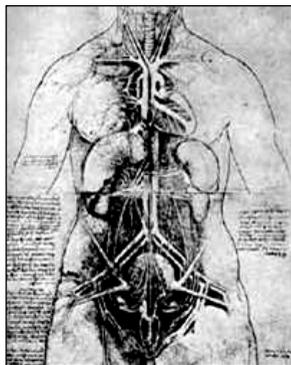
- Конец XIX — начало XX в. характеризуется публикацией ряда статей и монографий, посвященных вопросам лечения аппендицита, признанных «классическими». Среди их авторов: Фитц (R. H. Fitz, 1886), Фовлер (G. R. Fowler, 1894), Моррис (R. T. Morris, 1898), Пауер (D. Power, 1899), Мерфи (J. V. Murphy, 1904), Ошнер (A. J. Ochsner, 1902), Келли и Хардон (H. A. Kelly, E. Hurdon, 1905), Баланс (C. A. Balance, 1905), Девер (J. V. Deaver, 1913), М. И. Ростовцев (1902), С. М. Рубашев (1928) и др. Большинство хирургов оперативное лечение аппендицита производится либо при формировании гноя в правой подвздошной области, либо при развитии общего перитонита, либо между острыми приступами заболевания (в «холодный» период).
- 1900 г. I съезд русских хирургов принял выжидательно-оперативную тактику лечения острого аппендицита.
- 1901 г. Д. О. Отт (Россия) впервые в мире разработал и внедрил метод лапароскопии.
- 1904 г. Ф. Ф. Либих (Россия) предложил оперировать все аппендикулярные инфильтраты с обязательным удалением червеобразного отростка.
- **1908 г. Д. С. Щеткин** (Россия) предложил «симптом раздражения брюшины», который впоследствии на территории России (а позже — СССР и стран СНГ) становится «главным» симптомом острого воспаления в брюшной полости, определяющим хирургическую тактику.
- 1909 г. IX съезд русских хирургов. Г. Ф. Цейдлер предложил тактику «вооруженного наблюдения» и оперативного лечения через 24–48 часов от начала заболевания.
- 1924 г. Д. А. Арапов и В. А. Красинцев (СССР) выдвинули следующее положение — оперировать острый аппендицит во все сроки от начала заболевания.
- 1926 г. С. С. Певзнер (СССР) высказал предположение о необходимости искусственного прерывания беременности в связи с аппендэктомией.
- 1928 г. Н. Н. Милостанов (СССР) предложил «спасительный шаблон» — ранняя операция во всех случаях острого аппендицита.
- 1931 г. Д. А. Лемберг и А. М. Заблудовский (СССР) предложили проведение профилактической аппендэктомии всем женщинам, желающим забеременеть.
- 1930–40-е годы в странах мира проходят масштабные санитарно-просветительные кампании среди населения, направленные на профилак-

- тику смертности от острого аппендицита. Главный лозунг компаний — «Самолечение при боли в животе опасно для жизни! Обратитесь к врачу!».
- 1934 г. Ленинградская областная и городская конференция хирургов. Ю. Ю. Джанелидзе предложил тактику: срочная госпитализация и ранняя операция во все сроки от начала заболевания. К этому периоду заканчивается общепринятая стандартизация техники аппендэктомии.
  - 1953 г. К. К. Введенский (СССР) выдвинул принцип медикаментозного охранительного воздействия на матку при остром аппендиците во время операции и в послеоперационном периоде.
  - 1955 г. Т. Я. Арьев (СССР) показал, что вопрос острого аппендицита до конца не решен. В связи с несоответствием клинической картины и морфологического субстрата вновь возникли вопросы: «Что такое катаральное воспаление?» и «Аппендикс — рудимент?».
  - 1956 г. I Всероссийская конференция хирургов. По предложению Д. А. Арапова принято решение не оперировать плотный, хорошо отграниченный аппендикулярный инфильтрат. П. Н. Напалков выдвинул теорию функциональных расстройств при остром аппендиците, теорию периодического развития воспаления в червеобразном отростке и необратимости наступивших изменений.
  - 1961 г. Советский врач Л. И. Rogozov, находясь на антарктической станции «Новолазаревская», выполнил операцию аппендэктомии на себе. Операция проводилась под местной анестезией и длилась 1 час 45 минут.
  - **1967 г. III Всесоюзная конференция хирургов** (председатель — проф. М. М. Ковалев). Принято решение: при подозрении на острый аппендицит необходима срочная госпитализация в хирургическое отделение; при достоверном диагнозе «острый аппендицит» показана немедленная операция независимо от сроков заболевания и формы воспаления (за исключением плотного, неподвижного, хорошо отграниченного инфильтрата); при неясном диагнозе показано стационарное клинико-лабораторное наблюдение с привлечением дополнительных методов исследования; при подозрении на острый аппендицит необходимо предпринимать диагностическую лапаротомию.
  - **1972 г. В. И. Колесов** издает монографию «Клиника и лечение острого аппендицита», которая для многих отечественных хирургов стала руководством по изучению данного заболевания.
  - **1983 г. Kurt Semm** (Курт Семм) (Германия) выполнил первую в мире полную лапароскопическую аппендэктомию с прошиванием брыжейки отростка лигатурой и погружением культы отростка в стенку слепой кишки кيسетным и Z-образным швами. Предложенная им методика была технически очень сложна, и широкое ее применение было невозможно.
  - 1980-е гг. XX ст. Усовершенствование методики лапароскопической аппендэктомии. В 1987 году F. Gotz (Фридрих Готц) (Германия) предложил методику лапароскопической аппендэктомии, которая стала доступна широкому кругу хирургов.
  - 1991 г. На территории бывшего СССР первая лапароскопическая аппендэктомия выполнена детским хирургом В. И. Котлобовским в г. Актюбинске (Казахстан).

- Конец XX — начало XXI в. Внедрение в медицинскую практику новых диагностических и лечебных методов (рис. 3). Проведение многочисленных научных конференций позволяет говорить об актуальности вопросов лечения осложненных форм острого аппендицита и возможности пересмотра некоторых положений лечебной тактики.



**Рис. 3.** Роботизированный хирургический комплекс «DaVinci»



## Раздел 2

### НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА, КЛАССИФИКАЦИЯ ЕГО ПАТОЛОГИИ

*«Я хорошо понимаю, что читателю не очень нужно все это знать, но мне-то очень нужно рассказать ему об этом».*

Жан-Жак Руссо (Jean-Jaques Rousseau), 1777 г.

## Глава 1

### АНАТОМИЯ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ (применительно к доступу по Волковичу—Дьяконову)

*«Знание устраняет незнание».*

Шанкара (Sankara), 820 г.

**Кожа (*cutis*).** Хорошо подвижна. Сравнительно тонкая. Отличается большой растяжимостью. Волосяной покров незначителен. У женщин в данной области могут наблюдаться небольшие белесоватые рубцовые полосы, называемые «*stria gravidarum*» (см. цв. вкл. ил. 1, лист I), которые образуются после частичных надрывов кожи в глубоких слоях при сильных ее растяжениях (беременность). Необходимо также помнить о «линиях натяжения кожи» (см. ил. 2, лист I) или линиях Лангера (K. R. Langer, 1862). Это условные линии, направление которых определяется расположением соединительнотканых пучков и эластичных волокон в коже. В правой подвздошной области их направление — сверху вниз и снаружи вовнутрь. Разрезы кожи, сделанные параллельно этим линиям, менее зияют, чем разрезы, произведенные с пересечением лангеровских линий, которые, в свою очередь, заживают с образованием гипертрофированных рубцов и рубцовкелоидов. С направлением лангеровских линий совпадает и направление периферических нервных веточек в коже, пересечение которых вызывает в ближайшем послеоперационном периоде парестезии дистальнее и медиальнее места разреза.

**Подкожная жировая клетчатка (*panniculus adiposus*).** Рыхлая. Выраженность ее индивидуальна (см. ил. 3, лист II). Содержание в ней жира различно. В правой подвздошной области имеет трех- или двухслойное строение за счет разделения ее листками поверхностной фасции и степени выраженности этих листков.

**Поверхностный листок поверхностной фасции (*lamina superficialis fasciae superficialis*).** Является продолжением общей поверхностной фасции тела. В правой подвздошной области выражен очень слабо. Это тонкая, легко рвущаяся соединительнотканная пластинка. В правой подвздошной области носит название фасции Кампера (P. Camper, 1788), которая, спустившись на бедро, приобретает название фасции Скарпы (A. Scarpa, 1831).

**Жировая клетчатка между листками поверхностной фасции.** Рыхлая. Хорошо выражена. В ней проходят некоторые основные поверхностные кровеносные сосуды:

- поверхностная эпигастральная артерия (*a. epigastrica superficialis*). Отходит от бедренной артерии непосредственно под паховой связкой. Идет по направлению к пупку, где разделяется на мелкие веточки;
- поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость (*a. circumflexa iliaca superficialis*). Отходит от бедренной артерии непосредственно под паховой связкой. Идет вдоль паховой связки к передневерхней ости правой подвздошной кости, где разделяется на мелкие веточки;
- наружная срамная артерия (*a. pudendae externae*). Отходит от бедренной артерии непосредственно под паховой связкой. Сразу же разделяется на множество мелких ветвей, идущих к коже паховой области;
- подкожные вены живота (*vv. subcutaneae abdominis*). Образуют разветвленную сосудистую сеть, повторяя ход одноименных артерий. *V. epigastrica superficialis* носит название вены Галлера (A. Haller, 1777).

Можно констатировать, что в проекции операционного разреза по Волковичу—Дьяконову не встречается ни одного магистрального сосуда, а лишь мелкие веточки кровеносных сосудов.

**Глубокий листок поверхностной фасции (*lamina profunda fasciae superficialis*).** Выражен хорошо, особенно у женщин. Крепкая, плотная соединительнотканная пластинка (см. ил. 4, лист II). В правой подвздошной области носит название фасции Томпсона (A. Thompson, 1837). Прикрепляется к паховой связке, а в области поверхностного пахового кольца переходит в поверхностную фасцию полового члена и мошонки, а также участвует в формировании связки, поддерживающей половой член (клитор) и фасции мышцы, поддерживающей яичко.

**Жировая клетчатка.**

**Собственная фасция наружной косой мышцы живота (*fascia propria m. obliqui externi abdominis*).** С переходом мышцы в апоневроз собственная фасция данной мышцы сливается с тканью апоневроза, разделить их очень трудно. Так как наружная косая мышца живота в правой подвздошной области представлена в основном апоневрозом, то собственная фасция наружной косой мышцы живота здесь практически не определяется.

**Апоневроз наружной косой мышцы живота (*aponeurosis m. obliqui externi abdominis*).** Выражен хорошо, плотный (см. ил. 5, лист III). Направление волокон — сверху вниз и снаружи вовнутрь. В большинстве случаев в месте перехода мышцы в апоневроз проходят мелкие кровеносные сосуды.

**Межмышечный фасциальный слой (*stratum fasciale intermusculare*).** Перимизий (*perimysium*) выражен хорошо. В правой подвздошной области представлен (см. ил. 6, лист III) в основном собственной фасцией внутренней косой мышцы живота (*fascia propria m. obliqui interni abdominis*).

**Внутренняя косая мышца живота (*m. obliquus internus abdominis*).** В правой подвздошной области (см. ил. 7, лист IV) представлена мышечной частью. Направление хода мышечных волокон — снизу вверх и снаружи вовнутрь.

**Межмышечный фасциальный слой (*stratum fasciale intermusculare*).** Выражен хорошо. В правой подвздошной области представлен собственной фасцией внутренней косой мышцы живота, покрывающей эту мышцу изнутри, и собственной фасцией поперечной мышцы живота, покрывающей эту мышцу снаружи. Собственные фасции обеих мышц сращены на всем протяжении и образуют единый слой, где проходят глубокие кровеносные сосуды и нервы:

- задние межреберные артерии (*aa. intercostalis posteriores*). Отходят непосредственно от аорты. Идут в косо-поперечном направлении к белой линии живота, отдавая по ходу мелкие веточки;
- поясничные артерии (*aa. lumbalis*). Отходят непосредственно от аорты. Идут в косо-поперечном направлении к белой линии живота, отдавая по ходу мелкие веточки;
- восходящие ветви глубокой артерии, огибающей подвздошную кость (*ramus ascendens a. circumflexa ilium profunda*). Отходит от наружной подвздошной артерии. Сначала идет в предбрюшинной клетчатке вдоль паховой связки к передневерхней ости правой подвздошной кости, где прободает апоневроз поперечной мышцы живота и в межмышечном фасциальном слое поднимается вертикально вверх, отдавая многочисленные веточки;
- одноименные вены. Повторяют ход артерий;
- межреберные нервы (*nn. intercostalis XI et XII*). Проходят в межмышечном фасциальном слое сверху вниз, снаружи вовнутрь и параллельно друг другу. По ходу отдают веточки глубоким и поверхностным слоям мышц;
- подвздошно-подчревный нерв (*n. iliohypogastricus*). Постоянный. В правой подвздошной области уже располагается в межмышечном фасциальном слое. Направление его параллельно межреберным нервам. Иннервирует мышцы;
- подвздошно-паховый нерв (*n. ilioinguinalis*). Непостоянный. Прободает поперечную мышцу живота вблизи передневерхней ости подвздошной кости. Проходит в межмышечном фасциальном слое параллельно *n. iliohypogastricus*. Иннервирует все слои передней брюшной стенки.

Можно констатировать, что в проекции операционного разреза по Волковичу—Дьяконову в мышечном массиве не встречаются ни одного магистрального сосуда и нервного ствола.

**Поперечная мышца живота (*m. transversus abdominis*).** В правой подвздошной области представлена мышечной частью. Направление хода мышечных волокон поперечное.

**Собственная фасция поперечной мышцы живота (*fascia propria m. transversi abdominis*).**

**Поперечная фасция (*fascia transversalis*).** Выражена хорошо. Является продолжением внутрибрюшной фасции. Может быть отделена от собственной фасции поперечной мышцы живота небольшим слоем жировой

клетчатки. В правой подвздошной области носит название фасции Купера (А. Р. Cooper, 1807) или фасции Спигелиуса (А. Spigelius, 1627).

**Предбрюшинная жировая клетчатка (*tela subserosa*).** Рыхлая. Степень ее развития индивидуальна и изменяется с возрастом (см. ил. 8, лист IV). В правой подвздошной области называется пространством Богро (А. J. Bogros, 1848), или Вельпо (А. А. L. Velpeau, 1826), или Лангенбека (В. R. K. Langenbeck, 1847). В нем проходят кровеносные сосуды:

- нижняя эпигастральная артерия (*a. epigastrica inferior*). Отходит от наружной подвздошной артерии возле медиального края глубокого пахового кольца и в латеральной пупочной складке направляется к пупку;
- одноименная вена. Повторяет ход артерии.

Можно констатировать, что в проекции операционного разреза по Волковичу—Дьяконову в предбрюшинной клетчатке не встречается ни одного магистрального сосуда.

**Брюшина (*peritoneum*).** Серозная оболочка. Выраженность ее толщины индивидуальна (см. ил. 9 и 10, лист V). Pariетальная брюшина в правой подвздошной области индифферентна к всасыванию внутриполостной жидкости.

## Глава 2

---

### ИЛЕОЦЕКАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ КИШЕЧНИКА

«В учении нельзя останавливаться».

Чжун-Цзы (Chguan Zhi), 300 г. до н. э.

В понятие «илеоцекальный отдел кишечника» входят (А. Н. Максименков, 1972): илеоцекальный клапан; терминальный отрезок подвздошной кишки; слепая кишка с червеобразным отростком.

#### ИЛЕОЦЕКАЛЬНЫЙ КЛАПАН (*valva ileocaecalis*)

---

Формы соединения тонкой кишки с толстой кишкой (А. Н. Максименков, 1972) (рис. 4):

- подвздошная кишка имеет восходящее направление к медиальной стенке слепой кишки, изгибается при этом дугой, обращенной выпуклостью влево. Угол впадения — острый;
- подвздошная кишка имеет горизонтальное направление и впадает в медиальную стенку слепой кишки под прямым углом;
- подвздошная кишка имеет нисходящее направление и входит в медиальную стенку слепой кишки под тупым углом;
- подвздошная кишка имеет восходящее направление и входит в заднюю стенку слепой кишки под острым углом;
- подвздошная кишка имеет восходящее направление и входит в переднюю стенку слепой кишки под острым углом.

По данным П. П. Кулик (1956), чем меньше возраст человека, тем чаще подвздошная кишка впадает в слепую кишку под прямым углом.

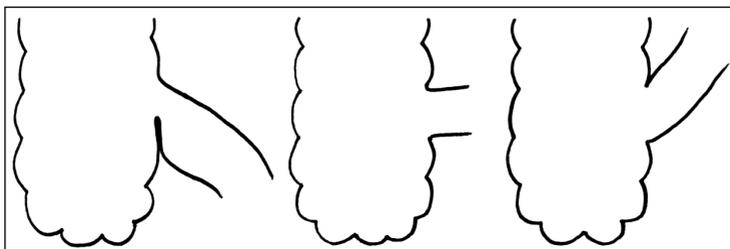


Рис. 4. Наиболее типичные формы соединения толстой и тонкой кишок

При восходящем направлении впадения происходит слияние латеральной стенки терминального отдела подвздошной кишки и медиальной стенки слепой кишки с образованием общей стенки, которая носит название *ileocaecus*. В среднем длина общей стенки — 2–3 см.

Подвздошная кишка открывается в просвет слепой кишки илеоцекальным отверстием (*ostium ileocaecalis*). Это отверстие имеет клапан — илеоцекальный клапан (*valva ileocaecalis*), или баугиниев клапан (С. Bauhin, 1605), или тюльпов клапан (N. Tulp, 1641), или фаллопиев клапан (G. Falloppio, 1561), или клапан Бландена (P. F. Blandin, 1849) (рис. 5). Клапан состоит из верхней и нижней губ, которые имеют в своем строении как стенки тонкой, так и толстой кишок, переходящих одна в другую по свободному краю губ. Соединяясь между собой, губы илеоцекального клапана образуют углы: передний (или левый, или медиальный) имеет вид полукруглости; задний (или правый, или латеральный) — вид острого угла. От углов илеоцекального клапана в переднем и заднем направлениях отходят высокие складки слизистой оболочки — уздечки илеоцекального клапана (*frenulum valvae ileocaecalis*). Эти уздечки являются так называемой границей между слепой кишкой и восходящей ободочной. Задняя уздечка (правая), отходящая от заднего угла клапана, — узкая и длинная. Передняя уздечка (левая), отходящая от переднего угла клапана, — широкая и короткая.

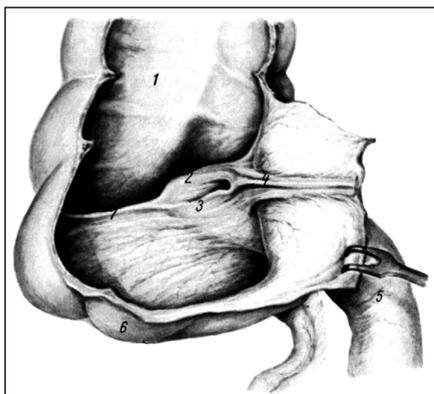


Рис. 5. Илеоцекальный клапан:

- 1 — восходящая ободочная кишка;
- 2 — верхняя губа; 3 — нижняя губа клапана;
- 4 — передняя (левая) уздечка; 5 — подвздошная кишка; 6 — слепая кишка; 7 — задняя (правая) уздечка

Формы илеоцекального клапана:

1. При восходящем направлении подвздошной кишки. Длина губ в среднем равна 1,0–1,5 см, толщина — 0,5 см. Верхняя губа выступает в просвет

кишки более нижней губы, как бы покрывая ее, поэтому просвет илеоцекального клапана обращен в слепую кишку. Верхняя губа вогнутой поверхностью прилежит к выпуклой поверхности нижней губы. Просвет илеоцекального клапана в среднем равен 1–3 см.

2. При горизонтальном и нисходящем направлениях подвздошной кишки. Длина и толщина губ такая же, но они незначительно выступают в просвет слепой кишки. Губы одинаковые. Уздечки такого клапана развиты слабо.

Илеоцекальный клапан регулирует переход содержимого тонкой кишки в толстую и предотвращает обратный заброс его в тонкую кишку. Потеря замыкательной функции клапана ведет к избыточному бактериальному обсеменению тонкой кишки.

Проекция перехода подвздошной кишки в слепую кишку на переднюю брюшную стенку приходится в точке Кюнца (J. Kuntz, 1921) — ниже и вправо от пупка на 1,5–2,0 см.

### ПОДВЗДОШНАЯ КИШКА (*ileum*)

В брюшной полости лежит интраперитонеально. Имеет брыжейку. По длиннику кишки на ней выделяют брыжеечный и противобрыжеечный края. В терминальном отделе подвздошная кишка по брыжеечному краю имеет поле, не покрытое брюшиной (*pars nuda*). Протяженность этого безбрюшинного поля не превышает в длину 12,5 см, а в ширину — 0,5–1,3 см. В норме диаметр терминального отдела подвздошной кишки равен 2–3 см. Серозный покров подвздошной кишки гладкий, розоватого цвета. Под серозным покровом подвздошной кишки кроме кровеносных сосудов можно видеть тонкие белые сосуды Азеллио (G. Asellio, 1622) — лимфатические сосуды кишечника, которые во время пищеварения заполняются белой эмульсией всосавшегося жира. Можно обнаружить также сгруппированные лимфатические узелки в виде бляшек Пейера—Пехлина (J. C. Peyer, 1677; J. N. Pechlin, 1672). Кроме этого, на подвздошной кишке может быть расположен (см. ил. 11, лист VI) дивертикул Меккеля (J. F. Jr. Meckel, 1809) — остаток не полностью редуцированного желточного протока, который чаще находится на противобрыжеечном крае кишечной стенки и кишечной петле, имеющей самую большую длину брыжейки, — петле Майдля (K. Maydl, 1903). У подвздошной кишки в области впадения в слепую кишку есть мышечный сфинктер — сфинктер Варолиуса (C. Varolio, 1573). Терминальные 25 см подвздошной кишки названы еще и «биоэнергетической зоной» кишечника (И. Н. Сипаров, 1979).

### СЛЕПАЯ КИШКА (*caecum*)

В брюшной полости лежит мезоперитонеально или интраперитонеально. При мезоперитонеальном положении слепая кишка не имеет брыжейки, малоподвижна — в таком случае говорят о «*caecum fixatum*». При интраперитонеальном положении слепая кишка имеет брыжейку, длина которой в среднем равна 3–4 см. Купол слепой кишки в данном случае от брыжейки свободен. Безбрюшинное поле (*pars nuda*) слепой кишки не превышает 4 см в длину и 3 см — в ширину. Встречаются варианты, когда терминальный отдел подвздошной кишки, слепая и восходящая ободочная кишки имеют

общую брыжейку, что придает слепой кишке чрезвычайную подвижность — в таком случае говорят о «*caecum mobile*» (термин введен Т. Hausmann в 1904 году). Длина слепой кишки в среднем равна 5–7 см, диаметр слепой кишки — 6–8 см. Слепая кишка, как и вся толстая, имеет три продольные сухожильные ленты (*teniae coli*) — ленты Вальсальвы (А. М. Valsalva, 1740): *tenia libera* (свободная лента), *tenia mesocolica* (брыжеечная лента), *tenia omentalis* (лента крепления большого сальника). Поперечные перетяжки образуют своеобразные выпячивания на протяжении всей толстой кишки — гаустры (*haustreae coli*). Серозный покров толстой кишки голубоватой окраски.

Формы слепой кишки (П. П. Кулик, 1956).

1. Асимметричная (неравномерно-расширенная):

– правосторонняя (большая часть слепой кишки расположена вправо от *tenia libera*);

– левосторонняя (большая часть слепой кишки расположена влево от *tenia libera*).

2. Мешковидная (равномерно-расширенная).

3. Равномерно-суженная.

4. Эмбриональная (воронкообразная).

На границе между слепой кишкой и восходящей ободочной находится мышечный сфинктер — сфинктер Бузи (К. Busi, 1934). При колоноскопии, изнутри просвета толстой кишки, данный сфинктер определяется в виде концентрического сужения, которое в литературе получило название «изгиб ремня» (Y. Sakai, 1987; D. K. Rex, 2000 и др.).

Как правило, слепая кишка располагается в брюшной полости в правой подвздошной ямке, но занимает свое обычное положение только к 12–14 годам жизни. Изменения положения слепой кишки в брюшной полости зависят от врожденных аномалий, возраста и физиологических состояний организма (беременность). У мужчины проекция нижнего края купола слепой кишки на переднюю брюшную стенку находится на уровне передневерхней ости правой подвздошной кости по линии середины паховой связки (рис. 6). У женщин эта точка проекции расположена чуть ниже. При беременности, начиная с 4–5 месяца, слепая кишка перемещается вверх. После родов слепая кишка становится более подвижной (висцероптозу способствует ослабление тонуса мышц передней брюшной стенки живота и растяжение брыжеечного аппарата).

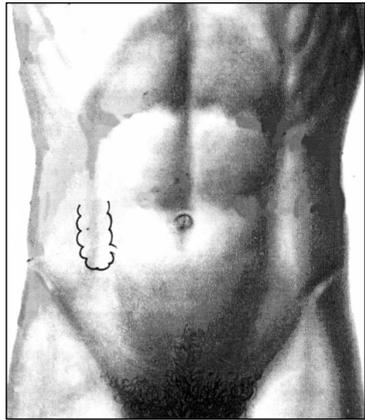


Рис. 6. Проекция слепой кишки на переднюю брюшную стенку

### **ЧЕРВЕОБРАЗНЫЙ ОТРОСТОК (*processus vermiformis; appendix*)**

Полый орган, составная часть желудочно-кишечного тракта (см. ил. 12, лист VI). Отходит от купола слепой кишки в месте, которое явля-

ется местом схождения трех сухожильных лент толстой кишки (лент Вальсальвы): *tenia libera*, *tenia mesocolica*, *tenia omentalis*. Это место в среднем удалено на 1,5–4,0 см от места впадения подвздошной кишки в слепую. В литературе данное место схождения трех теней получило название «воронья лапка» (D. K. Rex, 2000 и др.). Аппендикс расположен в брюшной полости интраперитонеально, имеет брыжеечку. Длина аппендикса в среднем равна 7–10 см, диаметр — 0,5–0,8 см. В литературе описан червеобразный отросток длиной 33 см (F. Grauer, 1890), более 23 см (E. Lafforgue, 1893; L. Morel, 1905; G. B. Lake, 1920 и др.) и как казуистика — длиной 40 см, шириной 8 см, с толщиной стенки 1,5 см (М. И. Резницкий, Н. Г. Рабинович, 1968). Мы наблюдали в своей практике аппендикс длиной 16 см (см. ил. 13, лист VII). Казуистически минимальная длина аппендикса, описанная в литературе, составляет 0,5 см (G. S. Huntington, 1903). В строении червеобразного отростка выделяют: основание, тело и верхушку. Сероза аппендикса гладкая, голубовато-розового цвета.

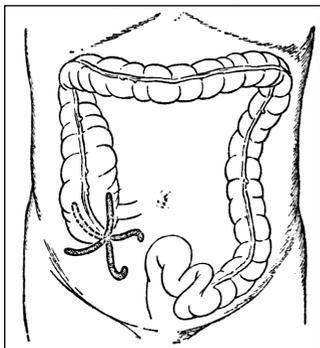
В брюшной полости свободнолежащий аппендикс редко занимает линейное положение, в большинстве случаев он занимает изогнутое положение. Наиболее постоянный изгиб в середине тела отростка носит название изгиб Рейда, в честь описавшего его автора (D. Reid, 1879). Выраженность этого изгиба зависит от натяжения брыжеечки отростка.

Формы аппендикса (Т. Ф. Лаврова, 1942): зародышевая (как продолжение слепой кишки); стеблеобразная (одинаковая толщина на всем протяжении); конусовидная (основание отростка уже, чем верхушка).

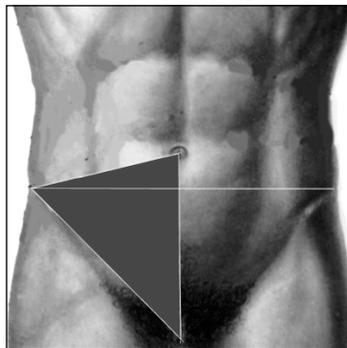
В просвет слепой кишки червеобразный отросток открывается устьем, которое называется отверстием аппендикса (*ostium appendicis*). Здесь находится собственный клапан червеобразного отростка (*valva appendicis*), или заслонка Герлаха (J. Gerlach, 1847) — складка слизистой оболочки. Клапан аппендикса становится хорошо выраженным лишь к 9-му году жизни. Со стороны просвета кишки устье червеобразного отростка расположено ниже илеоцекального отверстия на 2–4 см.

Типы отхождения аппендикса от слепой кишки (F. Treves, 1895):

- слепая кишка, воронкообразно суживаясь, переходит в аппендикс;
- слепая кишка переходит в аппендикс, резко суживаясь и искривляясь;



**Рис. 7.** Варианты расположения червеобразного отростка в брюшной полости



**Рис. 8.** «Аппендикулярный треугольник» Шеррена

- аппендикс отходит от купола слепой кишки, но основание его смещено кзади;
- отходит кзади и ниже от места впадения подвздошной кишки.

«Червеобразный отросток — единственный орган у человека, который не имеет постоянного положения, считающегося нормой» (R. Maingot, 1938). Расположение аппендикса в брюшной полости (относительно слепой кишки) (рис. 7):

- а) нисходящее (тазовое) (около 50% случаев);
- б) восходящее (подпеченочное) (редко);
- в) латеральное (около 20% случаев);
- г) медиальное (около 20% случаев);
- д) переднее (вентральное) (редко);
- е) заднее (ретроцекальное) (около 10% случаев):
  - внутрибрюшинное;
  - внебрюшинное (ретроперитонеальное) (около 2% случаев);
  - интрамуральное (аппендикс интимно сращен с задней стенкой слепой кишки или проходит в ее слоях).

Довольно широкое распространение получила схема расположения червеобразного отростка в брюшной полости, где это расположение соответствует стрелке часов на циферблате — схема Уокели (С. P. G. Wakeley, 1933). Согласно этой схеме строго вертикальное вверх расположение аппендикса соответствует «расположению на 12 часов», строго медиальное расположение отростка — «расположению на 3 часа» и т. д. Центром циферблата считается точка Мак-Бурнея.

Проекция червеобразного отростка на переднюю брюшную стенку живота находится в пределах «аппендикулярного треугольника» Шеррена (J. Scherren, 1925). Стороны треугольника (рис. 8) соединяют следующие анатомические образования: пупок, правый лонный бугорок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости. Причем, линия, идущая от пупка к передневерхней ости правой подвздошной кости (*linea spinoumbilicalis*), носит название линии Монро—Рихтера (A. Monro, 1797; A. G. Richter, 1797), а линия, соединяющая передневерхние ости обеих подвздошных костей — межостной линии (*linea bispinalis*) или линии Ланца (O. Lanz, 1902).

Существует множество топографических точек (рис. 9) проекции аппендикса на переднюю брюшную стенку живота.

- Точка Мак-Бурнея (Ch. McBurney, 1889) (рис. 9, № 1) расположена на границе средней и латеральной трети линии, соединяющей пупок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости (описание ав-

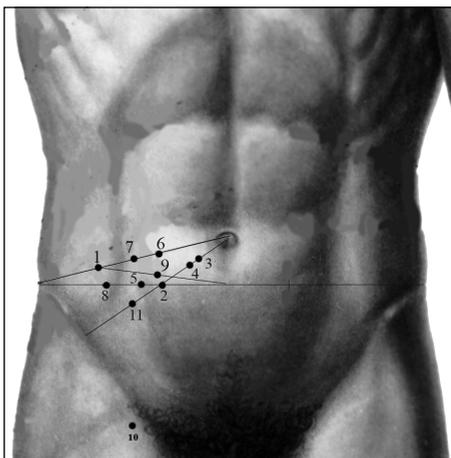
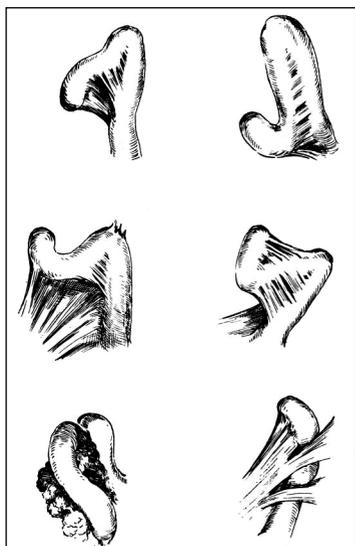


Рис. 9. Точки проекции аппендикса на переднюю брюшную стенку

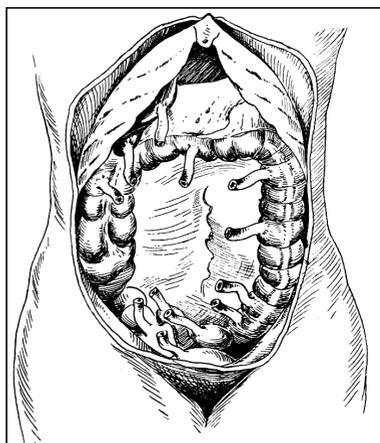
тора — «в правой подвздошной ямке точка находится на расстоянии 1,5–2-х дюймов от передней верхней ости подвздошной кишки на линии, соединяющей этот костный выступ с пупком»).

- Точка Ланца (O. Lanz, 1902) (рис. 9, № 2) находится на границе средней и правой трети межкостной линии, соединяющей передневерхние ости обеих подвздошных костей.
- Точка Кюммелля (H. Kummell, 1890) (рис. 9, № 3) расположена ниже и правее пупка на 2 см.
- Точка Грея (T. C. Gray, 1971) (рис. 9, № 4) расположена ниже и правее пупка на 2,5 см.
- Точка Зонненбурга (E. Sonnenburg, 1894) (рис. 9, № 5) находится на пересечении *linea bispinalis* (линия, соединяющая передневерхние ости обеих подвздошных костей) и наружного края правой прямой мышцы живота.
- Точка Морриса (R. T. Morris, 1904) (рис. 9, № 6) находится на расстоянии 4 см от пупка по линии, соединяющей пупок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости.
- Точка Мунро (J. C. Munro, 1910) (рис. 9, № 7) находится на пересечении наружного края правой прямой мышцы живота и линии, соединяющей пупок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости.
- Точка Ленцманна (R. Lenzmann, 1901) (рис. 9, № 8) находится на 5 см кнутри от передневерхней ости правой подвздошной кости по межкостной линии.
- Точка Абражанова (A. A. Абражанов, 1925) (рис. 9, № 9) находится на середине линии, соединяющей точку Мак-Бурнея с точкой, полученной при пересечении межкостной линии и белой линии живота.
- Точка Губергрица (M. M. Губергриц, 1927) (рис. 9, № 10) находится сразу под паховой связкой в скарповском треугольнике. Используется при тазовом расположении аппендикса.
- Точка Пунина (B. B. Пунин, 1927) расположена справа от наружного края третьего поясничного позвонка. Используется при определении проекции забрюшинно расположенного аппендикса.
- Точка Роттера (J. Rotter, 1911) определяется при пальцевом исследовании прямой кишки — точка максимальной болезненности передней стенки прямой кишки справа от средней линии.
- Точка Бойко—Пронина (рис. 9, № 11). В 2007 году нами определена точка на границе дистальной и средней трети перпендикуляра, опущенного из пупка на паховую связку.

В литературе встречается много описаний атипичного, казуистического расположения аппендикса: загрудинное (Л. П. Семенова, Е. А. Зинихина, 1958); отхождение аппендикса от печеночного угла толстой кишки (Н. С. Халецкая, 1955); внутрибрыжеечное (К. Л. Бохан, 1987) и др. Приводятся факты наличия двух аппендиксов (D. E. Robertson, 1940; Б. Е. Имнайшвили, Р. Р. Анахасян, 1968; В. Г. Джиоев, М. Г. Ревзис, 1980; М. М. Мурзанов, 1981 и др.). Описано левостороннее расположение аппендикса при *situs viscerum inversus* (H. Hebblethwaite, 1907; М. А. Калинин, 1962 и др.), а также при левостороннем размещении слепой кишки (N. Damianos, 1902; М. Соколова, 1910 и др.). Единичными сообщениями в литературе отмечено и полное врожденное отсутствие червеобразного отростка (N. N. Iovetz-Tereshchenko, 1952).



**Рис. 10.** Схема наиболее часто встречающихся перегибов червеобразного отростка



**Рис. 11.** Варианты возможной фиксации верхушки червеобразного отростка в брюшной полости (по Н. А. Kelly, Е. Hurdon, 1905)

Более чем в 70% случаев аппендикс свободен от сращений на протяжении всей его длины. Приблизительно в 30% он фиксируется зигзагообразно за счет сращений и спаек (рис. 10). Возможные варианты фиксации верхушки аппендикса в брюшной полости представлены на рис. 11.

## Глава 3

### БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ

«Лучше научиться поздно, чем никогда».

Эзоп (Aesopus), VI в. до н. э.

**Связки и складки брюшины** в области илеоцекального отдела кишечника:

- подвздошно-ободочная складка (*plica ileocolica*). Постоянная. Направляясь от терминального отдела подвздошной кишки к медиальной стенке восходящей ободочной кишки, разграничивает правый брыжеечный синус от верхнего илеоцекального углубления. Длина — до 6 см;
- мембрана Джексона (*Jackson's membrana*). Описана Джексоном (J. Jackson) в 1909 г. Непостоянная. Проходит между внутренним краем восходящей ободочной кишки и париетальной брюшиной правого фланка. Может содержать сосуды. Длина и ширина различны;
- верхняя подвздошно-слепокишечная складка Гийо (*plica ileocaecalis superior Guyot*). Описана Гийо (J. D. Guyot) в 1912 году. Постоянная.

Складка брюшины от терминального отдела подвздошной кишки к медиальной стенке слепой кишки выше илеоцекального угла. Ограничивает одноименный карман брюшины. Длина — 1 см.

- нижняя подвздошно-слепокишечная складка Гийо (*plica ileocaecalis inferior Guyot*). Описана Гийо (J. D. Guyot) в 1912 году. Непостоянная. Складка брюшины от терминального отдела подвздошной кишки к медиальной стенке слепой кишки ниже илеоцекального угла. Ограничивает одноименный карман брюшины. Содержит сосуды. Длина — 4,2 см;
- связка Лейна (*Lane's ligamentum*). Описана Лейном (W. A. Lane) в 1926 г. Непостоянна. Идет от противобрыжеечного края терминального отдела подвздошной кишки (15–20 см по длиннику кишки от илеоцекального угла) к задней стенке правой подвздошной ямки. Может наблюдаться в виде рудимента;
- слепокишечные складки (*plicae caecalis*). Постоянны, но их количество индивидуально. Дубликатуры брюшины в месте перехода париетальной брюшины на слепую кишку;
- околослепокишечные связки (*lig. paracaecalis*). Непостоянны. Встречаются в количестве до 4, максимальная длина — до 2 см, находятся между слепой кишкой и париетальной брюшиной;
- складки Тревеса (*Treves's plicae*). Описаны Тревесом (F. Treves) в 1885 г. Непостоянны. Складки брюшины слева от слепой кишки между терминальным отделом тонкой кишки и червеобразным отростком. Содержат сосуды;
- аппендикско-яичниковая связка Кладо (*lig. appendicoovaricum Clado*). Описана Кладо (M. Clado) в 1892 г. Непостоянна. Идет от основания червеобразного отростка к правой широкой связке матки. В ней проходят сосуды, соединяющие артерию аппендикса с яичниковой артерией, — анастомоз Яриша (A. Jarisch, 1902);
- генитально-брыжеечная складка Рейда (*Reid's plicae*). Описана Рейдом (D. Reid) в 1913 году. Отгораживает правую подвздошную ямку от входа в полость малого таза.

**Отлогие места брюшной полости** и карманы брюшины в области илеоцекального отдела кишечника:

- правый боковой канал (*canalis lateralis dexter*). Располагается справа вдоль восходящей ободочной кишки от печеночного угла толстой кишки до слепой. Сообщается сверху с подпеченочным пространством Морисона (J. R. Morison, 1894), а снизу — с полостью малого таза. В горизонтальном положении большого максимально отлогое место в правом боковом канале находится несколько выше гребня правой подвздошной кости. Приблизительно в 20% случаев в правом боковом канале есть несколько неглубоких карманов брюшины;
- правая подвздошная ямка (*fossa ilei dexter*). Находится между правым боковым каналом и полостью малого таза. В ней располагается слепая кишка;
- правый брыжеечный синус (*sinus mesentericus dexter*). Имеет треугольную форму. Расположен между восходящей ободочной кишкой, брыжейкой тонкой кишки и брыжейкой поперечно-ободочной кишки, которые и являются его границами. В горизонтальном положении большого синус представляет собой замкнутую полость;

- верхнее илеоцекальное углубление Люшка (*recessus ileocaecalis superior Luschka*). Описано Люшка (H. Luschka) в 1869 г. Углубление находится непосредственно в области илеоцекального угла выше терминального отдела тонкой кишки. В нем в изгибе *a. ileocolica* выделяют также подвздошно-толстокишечную ямку Роллестона (H. Rolleston, 1892) — *fossa ileocolic Rolleston*;
- нижнее илеоцекальное углубление Хушке (*recessus ileocaecalis inferior Huschke*). Описано Хушке (E. Huschke) в 1845 г. Углубление находится непосредственно в области илеоцекального угла ниже терминального отдела тонкой кишки;
- заслепокишечная ямка Брезике (*fossa retrocaecalis Broesike*). Описана Брезике (G. Broesike) в 1891 г. Находится непосредственно за слепой кишкой;
- подслепокишечная ямка Трейтца (*fossa subcaecalis Treitz*). Описана Трейтцем (W. Treitz) в 1857 г. Ямка находится ниже слепой кишки. Является по существу нижним отделом правой подвздошной ямки;
- ямка яичника Клаудиуса (*fossa Claudiusae*). Описано Клаудиусом (F. Claudius) в 1852 г. Это углубление брюшины, в котором лежит яичник;
- межсигмовидное углубление Трейтца (*recessus intersigmoideus Treitz*). Описано Трейтцем (W. Treitz) в 1857 г. Находится с медиальной стороны корня брыжейки сигмовидной кишки;
- пузырно-маточное углубление (у женщин) (*excavatio vesico-uterina*);
- углубление Дугласа (*excavatio Douglas*). Описано Дугласом (J. Douglas) в 1730 г. Самое отлогое место брюшной полости. Находится в полости малого таза (у мужчин это прямокишечно-пузырное углубление, у женщин — прямокишечно-маточное).

## Глава 4

---

### КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА

«Зри в корень!»

Козьма Прутков, 1833 г.

#### СИСТЕМА ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ

---

Кровоснабжение органов илеоцекального отдела кишечника происходит из бассейна верхней брыжеечной артерии (*a. mesenterica superior*). Эта артерия отходит непосредственно от аорты позади шейки поджелудочной железы на уровне  $L_1-L_2$ . Она проходит над нижним краем поджелудочной железы и вместе с одноименной веной (вена лежит правее артерии) ложится на переднюю поверхность горизонтальной части двенадцатиперстной кишки. Далее артерия вдоль корня брыжейки тонкой кишки опускается по направлению к илеоцекальному углу кишечника. В месте отхождения от аорты она имеет диаметр 0,9 см.

Ветви, отходящие от верхней брыжеечной артерии:

1. Артерии поджелудочно-двенадцатиперстные нижние (*aa. pancreatoduodenales inferioris*) в количестве 1–2 отходят от верхней брыжеечной артерии на расстоянии около 2 см от ее начала. Направляются к поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке.

2. Артерии тощекишечные и подвздошнокишечные (*aa. jejunales et aa. ileales*) в количестве от 12 до 18 отходят от левой полуокружности верхней брыжеечной артерии на всем ее протяжении. Образуют многочисленные аркады Риолана (J. Riolan, 1610), они кровоснабжают тонкую кишку.

3. Артерия ободочная средняя (*a. colica media*) отходит от правой полуокружности верхней брыжеечной артерии вблизи нижнего края двенадцатиперстной кишки. Направляется вправо и вверх, кровоснабжает восходящую ободочную кишку, печеночный угол толстой кишки и правую половину поперечно-ободочной кишки. В брыжейке поперечной ободочной кишки артерия образует анастомоз с левой ободочной артерией — дугу Риолана (J. Riolan, 1610). Возможно наличие добавочной средней ободочной артерии — *a. colica media accessorie* или артерии Вальдейера (H. W. G. Waldeyer, 1921), которая отходит от основного ствола средней ободочной артерии и кровоснабжает средний отдел поперечной ободочной кишки.

4. Артерия ободочная правая (*a. colica dextra*) отходит от правой полуокружности верхней брыжеечной артерии чуть ниже предыдущей артерии. Направляется вправо, кровоснабжает восходящую ободочную кишку.

5. Артерия подвздошно-ободочная (*a. ileocolica*) отходит от правой полуокружности верхней брыжеечной артерии чуть ниже предыдущей артерии — это место соответствует отхождению 3–8 кишечной артерии от левой полуокружности верхней брыжеечной артерии. Первоначальный диаметр *a. ileocolica* равен 0,17 см.

Верхняя брыжеечная артерия оканчивается двумя вариантами:

- *a. terminalis* — конечная ветвь, которая непосредственно подходит к илеоцекальному углу кишечника и отстоит от него на расстоянии 1,5–3,7 см (как правило, анастомозирует с ветвью *a. ileocolica*);
- *a. omphaloenterica* — конечная ветвь, которая подходит к одной из петель подвздошной кишки на расстоянии до 150 см от илеоцекального угла (именно в этом участке чаще обнаруживается дивертикул).

## СИСТЕМА ПОДВЗДОШНО-ОБОДОЧНОЙ АРТЕРИИ

Из системы подвздошно-ободочной артерии (*a. ileocolica*) кровоснабжаются начальный отдел восходящей ободочной кишки, слепая кишка, червеобразный отросток и терминальная часть подвздошной кишки.

Основные ветви *a. ileocolica*:

- *a. ileacus* (подвздошная артерия);
- *a. colica* (ободочная артерия);
- *a. caecalis anterior* (передняя слепокишечная артерия);
- *a. caecalis posterior* (задняя слепокишечная артерия);
- *a. appendicularis* (артерия червеобразного отростка).

Типы ветвления *a. ileocolica*:

а) основной ствол делится на две равноценные ветви, которые в дальнейшем анастомозируют между собой, образуя, так называемый, «сосудистый остров», а уже от этого «острова» отходят основные ветви к различным участкам илеоцекального отдела кишечника (П. И. Дидковский, 1951);

б) основной ствол сразу делится на три равные по калибру ветви (подвздошную, ободочную, слепокишечную), от которых уже отходят другие ветви (А. А. Флоринская, 1956);

в) основной ствол *a. ileocolica* продолжается непосредственно в подвздошной артерии, а уже от нее отходят другие ветви (А. А. Флоринская, 1956);

г) основной ствол *a. ileocolica* продолжается непосредственно в передней слепокишечной артерии, а уже от нее отходят другие ветви (А. А. Флоринская, 1956).

### **КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ**

Кровоснабжение терминального отдела подвздошной кишки — сложный вопрос в хирургической анатомии, поскольку здесь наблюдается дефицит васкуляризации. Впервые этот факт отметил Тревес (F. Treves) в 1885 г. Поэтому дистальные 40 см подвздошной кишки называются «бессосудистой зоной Тревеса».

В кровоснабжении этого отдела кишечника принимают участие следующие ветви:

- конечная ветвь *a. mesenterica superior*;
- *a. ileacus* от *a. ileocolica*;
- нижние возвратные ветви *a. caecalis anterior* и *a. caecalis posterior*.

Количество подвздошных артерий (*a. ileacus*) может составлять от 1 до 3. Подвздошная(ые) артерия(ии) соединяются с конечной ветвью *a. mesenterica superior*, образуя тем самым анатомическую аркаду, которая и питает терминальный отдел подвздошной кишки. Название этой аркады давали различное: «анастомотическая дуга первого порядка» (А. Н. Максименков, 1972); *ileo-colic circle* — «кольцо Робинсона» (F. Robinson, 1908); *termino-ileale* (G. Lardennois, I. Okinczyc, 1910).

Типы анатомии сосудов в этой области (по И. Л. Йоффе, 1937).

1. От нижней выпуклости «кольца Робинсона» к терминальному отделу подвздошной кишки отходят прямые сосуды. Так питаются 25 см дистального отдела подвздошной кишки. Данный тип встречается в 11,4% случаев.

2. «Кольцо Робинсона» имеет вид аркад. Их удвоение встречается в 37%, утроение — в 6% случаев, что зависит от длины брыжейки и индивидуальных особенностей. От последней аркады отходит небольшой сосуд, который направляется к слепой кишке вдоль брыжеечного края подвздошной кишки, а уже от него отходят прямые сосуды к кишке. Этот тип отмечен в 30,6% случаев.

3. Строение сосудов такой же, как и на всем протяжении тонкой кишки. Такой тип наблюдается в 58% случаев.

Участки брыжейки тонкой кишки, лишенные кровеносных сосудов, и располагающиеся между сосудистыми аркадами, около края кишечной стенки, называются «окнами Девера» (J. B. Deaver, 1913).

Если возникает необходимость в пересечении *a. ileocolica*, то следует сохранить все подвздошные ветви (*a. ileacus*), т. е. пересекать на расстоянии от 2,5 до 6,5 см от илеоцекального угла. Резекцию же терминального отдела можно выполнять, отступив от илеоцекального угла на расстояние не ближе 10–15 см.

В кровоснабжении принимают участие и нижние возвратные ветви от передней и задней слепокишечных артерий (*a. caecalis anterior* и *a. caecalis posterior*). Они кровоснабжают дистальные 1–2 см подвздошной кишки. Именно здесь находится единственная критическая зона (по мнению J. P. Guerdan, 1973) — несколько сантиметров, направленных косо вниз и влево, на границе васкуляризации прямых сосудов и возвратных артерий.

### **КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЛЕПОЙ КИШКИ**

Питание слепой кишки происходит за счет слепокишечных артерий.

1. Передняя слепокишечная артерия (*a. caecalis anterior*) имеет диаметр 1 мм.

Отходит:

- от вершины «сосудистого острова Дидковского»;
- от *a. ileocolica* на расстоянии 2 см от илеоцекального угла;
- является непосредственным продолжением ствола *a. ileocolica*.

Проходит:

- по верхнему краю илеоцекального угла в борозде между слепой и подвздошной кишками, где артерия прикрыта складкой брюшины (это наиболее часто встречающийся вариант топографии);
- по передней стенке слепой кишки по ходу передней уздечки илеоцекального клапана (это редкий вариант топографии);
- при удвоении артерии расположены сразу в двух местах (это крайне редкий вариант топографии).

Отдает ветви:

- слепой кишке;
- дистальному отделу подвздошной кишки по ее противобрыжеечному краю.

2. Задняя слепокишечная артерия (*a. caecalis posterior*) имеет диаметр 2 мм.

Отходит:

- от вершины «сосудистого острова Дидковского»;
- является одной из ветвей, на которые делится *a. ileocolica*;
- от одной из ветвей, на которые разделяется *a. ileocolica*.

Проходит:

- в борозде задней уздечки илеоцекального клапана на задней поверхности слепой кишки;
- при удвоении артерии расположены там же (крайне редко).

Отдает ветви:

- к слепой кишке и начальной части восходящей ободочной кишки;
- к дистальной части подвздошной кишки;
- к основанию червеобразного отростка.

### **КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА**

Типы кровоснабжения аппендикса (Н. А. Kelly, E. Hurdon, 1905).

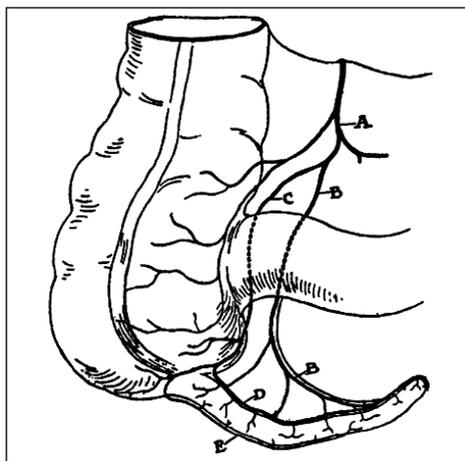
1. Одиночный сосуд (*a. appendicularis*) питает весь отросток без прилежащей части слепой кишки. Данный тип встречается в 50% случаев.

2. Аппендикс кровоснабжается более чем одним сосудом. Главный сосуд (*a. appendicularis*) питает лишь дистальные 4/5 отростка. Проксимальная 1/5 отростка кровоснабжается ветвями задней слепки кишечной артерии (*a. caecalis posterior*). Такой тип наблюдается в 25% случаев.

3. Аппендикс и прилежащая часть слепой кишки кровоснабжаются вместе от задней слепки кишечной артерии. Этот тип определен в 25% случаев.

4. Петлеобразование — тип крайне редкий.

Данная классификация имеет большое практическое значение. Так, при третьем типе кровоснабжения перевязывание брыжеечки в проксимальной части влечет за собой некроз участка слепой кишки и несостоятельность кишечного шва при погружении культи отростка (рис. 12).



**Рис. 12.** Схематическое изображение кровоснабжения аппендикса (А — *a. ileocolica*, В — *a. appendicularis*, С — *a. caecalis posterior*, D — постоянная пристеночная ветвь, анастомозирует аппендикулярную артерию и заднюю слепки кишечную артерию в области основания червеобразного отростка, E — непостоянная пристеночная ветвь) (по F. C. Yeomans, 1910)

Главной артерией, принимающей участие в кровоснабжении аппендикса, является *a. appendicularis* в количестве 1–3. Средний диаметр равен 1 мм.

Отходит:

- непосредственно от основного ствола *a. ileocolica* (85%);
- от подвздошной артерии или «сосудистого острова Дидковского» (14%);
- от анастомозов или других ветвей (1%).

Проходит *a. appendicularis* чаще всего за подвздошной кишкой на расстоянии до 3 см от илеоцекального угла.

Типы ветвления *a. appendicularis* (Б. В. Огнев, 1925):

1. Магистральный. Встречается в 55% случаев. Данный тип характерен для низко расположенного и максимально подвижного червеобразного отростка. Основной ствол проходит вдоль свободного края брыжеечки аппендикса и отдает перпендикулярно идущие к отростку ветви. Количество этих ветвей — от 4 до 10. Их циркулярное расположение по отростку говорит

о сегментарном характере его кровоснабжения (длина сегмента 8–12 мм). Именно перпендикулярные ветви и образуют постоянную пристеночную ветвь аппендикса, через которую *a. appendicularis* анастомозирует с *a. caecalis posterior* у основания отростка.

2. Петлистый. Наблюдается в 15% случаев. Этот тип характерен для фиксированного, высоко расположенного отростка.

3. Рассыпной. Отмечается в 30% случаев. Присущ широкой брыжеечке аппендикса. Как правило, при данном типе ветвления всегда присутствует дополнительный источник кровоснабжения (ветви задней слепки кишечной артерии).

4. Смешанный тип встречается редко.

## **ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА**

---

Венозный отток осуществляется по одноименным венам, которые, как правило, сопровождают артерии. *V. ileocolica* формируется из ряда вен на расстоянии около 5 см от илеоцекального угла.

Необходимо помнить, что венозное русло аппендикса тесно связано с венозной системой органов забрюшинного пространства и органов брюшной полости. Восходящим венозным тромбозом объясняются порой многие осложнения острого аппендицита.

## **ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АППЕНДИКСА**

---

Внутриорганные лимфатические сосуды расположены во всех слоях отростка. Основными среди них являются подслизистый и подсерозный слои капилляров, которые и формируют 2–5 лимфатических сосуда, проходящие в его брыжеечке рядом с *a. appendicularis*. Они впадают в главную группу лимфатических узлов, расположенных в виде цепочки вдоль *a. ileocolica*. Оттуда они впадают уже в центральную группу брыжеечных лимфатических узлов. Необходимо помнить, что регионарные лимфатические узлы для дистальной 1/3 отростка находятся в брыжеечке отростка. А регионарные лимфатические узлы для проксимальных 2/3 отростка расположены у основания аппендикса, и вдоль слепой и восходящей ободочной кишок. Это чрезвычайно важно помнить при определении объема операции при злокачественной опухоли аппендикса с метастазами в регионарные лимфатические узлы.

## **ИННЕРВАЦИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА**

---

Источники симпатической иннервации: верхнее брыжеечное сплетение, слепки кишечное сплетение (расположено выше и кнутри от илеоцекального угла на 1 см), нижнее брыжеечное сплетение, аортальное сплетение.

Источником парасимпатической иннервации является правый ствол вагуса.

Илеоцекальные нервы имеют две формы ветвления: магистральную и рассыпную. Чаще всего нервы сопровождают одноименные кровеносные сосуды.

### ГИСТОТОПОГРАФИЯ АППЕНДИКСА

«Знание есть сила, сила есть знание».

Фрэнсис Бэкон (Frensis Bacon), 1620 г.

1. Серозный слой — продолжение общего брюшинного листка, покрывающего и подвздошную и слепую кишку.

2. Субсерозный слой — рыхлая ткань, содержащая жировые клетки. В нем расположено субсерозное нервное сплетение.

3. Наружный мышечный слой (сплошная продольная мышечная трубка). У основания отростка делится на три отдельные продольные мышечные ленты, которые переходят на слепую кишку, а часть волокон этого слоя переходит в мускулатуру баугиниева клапана. В наружном мышечном слое находятся щели Локвуда (С. В. Lockwood, 1886) — промежуточные щели, через которые происходит постоянная связь лимфоидных скоплений органа.

4. Внутренний мышечный слой (отдельные кольцевые мышечные волокна). Здесь расположено межмышечное нервное сплетение Ауэрбаха (L. Auerbach, 1864) или Драша (O. Drasch, 1886).

5. Подслизистый слой — переплетение эластических и мышечных волокон. Тесно связано с мышечным слоем. В нем находится подслизистое нервное сплетение Ремака (R. Remak, 1847) или Мейсснера (G. Meissner, 1863). В этом слое также располагаются лимфатические фолликулы, которые впервые появляются на первом году жизни, а к старости атрофируются и встречаются крайне редко (R. J. A. Berry, 1909; В. И. Колесов, 1972 и др.). Количество их резко варьирует во всех возрастных группах. Исследованиями Е. И. Синельникова (1948) установлено, что 1 см<sup>2</sup> аппендикса взрослого мужчины содержит около 200 лимфатических фолликулов, таким образом, общее среднее число лимфатических фолликулов в отростке составляет 6000.

6. Слизистая оболочка — многочисленные крипты — крипты Либеркюна (J. Lieberkuhn, 1739). Покрываются однорядным высоким призматическим эпителием, который, в свою очередь, покрыт кутикулой. Слой содержит железисто-секреторный аппарат; клетки Кульчицкого (Н. К. Кульчицкий, 1882) — *argentaffinocyti intestinales*, которые вырабатывают биологически активные вещества. Ашофф (L. Ashoff, 1908) назвал их «родимые пятна слизистой оболочки аппендикса». Редко избыточное накопление пигмента в этих клетках может вызвать изменение пигментации червеобразного отростка (W. H. Battle, 1913; S. G. Shattock, 1916; E. M. Cowell, 1921).

Многие хирурги (R. J. A. Berry, 1909; В. И. Колесов, 1972 и др.) считают, что с годами все слои стенки аппендикса подвергается склеротическим изменениям, развиваются дегенеративные изменения в мышечных и нервных элементах органа.

# ТОПОГРАФИЯ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА В ИЛЕОЦЕКАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

«Незнание — не довод».

Бенедикт Спиноза  
(Benedictus Spinoza), 1677 г.

Забрюшинное пространство имеет следующую структуру.

1. Париетальная брюшина. Покрывает дно отлогих мест нижнего этажа брюшной полости и переходит на корень брыжейки тонкой кишки.

2. Рыхлая жировая клетчатка. В ней проходят сосуды к илеоцекальному углу кишечника.

3. Фасция Тольдта (K. Toldt, 1877) проходит за восходящей и нисходящей ободочными кишками, а также за синусами нижнего этажа брюшной полости.

4. Жировая клетчатка (*paracolôn*).

5. *Fascia retroperitonealis*, или фасция Вельпо—Таренецкого (A. A. L. Velpeau, 1826; А. И. Таренецкий, 1883), начинается у латерального края бокового канала и, проходя медиально, делится на два листка:

- *fascia prerenalis* (над почкой) и *fascia preureterica* (этот же листок над мочеточником);
- *fascia retrorenalis* (за почкой) и *fascia retroureterica* (этот же листок под мочеточником).

Фасция и клетчатка, расположенные над почкой, носят имя Герота (D. Gerot, 1895), а фасция и клетчатка, находящиеся за почкой, — Цукеркандля (E. Zuckerkandl, 1904). Медиально оба листка вместе с почечными сосудами идут на аорту и нижнюю полую вену.

6. Жировой слой (*textus cellulosus retroperitonealis*), который является продолжением кзади предбрюшинной клетчатки переднебоковой стенки живота. Снизу он переходит в клетчатку таза, а сверху — в клетчатку заднего средостения.

7. *Fascia endoabdominalis* — фасция, покрывающая полость тела изнутри. Далее кзади располагается *m. iliopsoas*, или мышца Гиртля (J. Hyrtl, 1873).

Наиболее признанной схемой деления забрюшинного пространства на отделы является схема Стромберга (Г. Г. Стромберг, 1909).

Мочеточник проходит между листками *fascia retroperitonealis*. По отношению к *pars nuda* восходящей ободочной кишки и илеоцекальному углу кишечника мочеточник расположен медиально. Так, на уровне L<sub>2</sub> он отстоит от *pars nuda* восходящей ободочной кишки на 2 см кнутри, а на уровне L<sub>4</sub> — на 3 см кнутри. От илеоцекального угла кишечника мочеточник отстоит на 3–4 см кнутри.

Червеобразный отросток при ретроперитонеальном расположении может находиться в любом из вышеперечисленных фасциальных пространств.

# ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

*«Познание начинается с удивления».*

Аристотель (Aristoteles), 320 г. до н. э.

Существует несколько точек зрения на природу аппендикса.

Червеобразный отросток — это филогенетически новое и молодое морфологическое, активно функционирующее образование, но не выполняющее жизненно необходимых функций (А. И. Таренецкий, 1883; W. Mac Ewen, 1904; R. J. A. Berry, 1909; С. В. Keetley, 1909; Е. М. Corner, 1910, 1913; С. М. Рубашов, 1928; М. С. Кондратьев, 1941; Б. М. Хромов, 1978; А. А. Рушаков и соавт., 1990 и др.).

Червеобразный отросток — это рудимент, лишенный каких-либо полезных функций (И. И. Мечников, 1904; А. А. Бобров, 1904; W. J. Mayo, 1909; В. П. Воробьев, 1936; А. Г. Бржозовский, 1906; В. Р. Брайцев, 1946; В. И. Колесов, 1972 и др.).

### Функции червеобразного отростка

1. Сократительная функция червеобразного отростка развита очень слабо — отсутствует определенный ритм и сила сокращений. Однако разные слои мускулатуры аппендикса могут сокращаться тонически и периодически.

2. Экзокринная функция. То, что аппендикс выделяет секрет в просвет ЖКТ, состоящий из сока и слизи, впервые было описано Либеркюном (J. Lieberkuhn) в 1739 году. Общее количество секрета, выделяемого за сутки, равняется 3–5 мл, его рН равна 8,3–8,9 (щелочная среда). Секрет содержит биологически активные вещества (V. DeBusch, 1814; Б. М. Хромов, 1978 и др.), которые принимают активное участие в процессе пищеварения. ДеБуш (V. DeBusch, 1814) даже ввел термины — «вторая слюнная железа» и «вторая поджелудочная железа». Фюнке (O. Funke, 1858) доказал, что секрет аппендикса способен разлагать крахмал. Корнер (E. M. Corner, 1913) считал, что роль аппендикса в пищеварении заключается в контроле за влажностью химуса.

Кроме этого, из аппендикса в просвет ЖКТ происходит миграция лейкоцитов (от 18000 до 36000 лейкоцитов на 1 см<sup>2</sup> поверхности слизистой оболочки за одну минуту). Данная функция максимально развита в 11–16 лет, а с годами она утрачивается в связи с атрофией лимфатических фолликулов (Е. И. Синельников, 1948; В. И. Колесов, 1972 и др.). В связи с вышесказанным, Корнер (E. M. Corner, 1910), Е. И. Синельников (1948) и др. употребляют понятие «миндалины червеобразного отростка», а Сахли (H. Sahli, 1895) говорил, что аппендицит — «ангина червеобразного отростка». Миграция лейкоцитов в просвет ЖКТ, выделение секреторных антител и иммуноглобулинов обеспечивает поддержание нормального микробного фона в области илеоцекального перехода (Е. М. Corner, 1910 и др.). Дигби (K. H. Digby, 1923), Каваниши (H. Kawaniichi, 1987) и др. считают, что секрет аппендикса способствует переходу микробных токсинов в нейтральное состояние и задерживает размножение бактерий гниения в начальных отделах толстой кишки. Если же лимфоциты не в состоянии подавить микробную агрессию,

то развивается воспаление аппендикса, которое в литературе получило название «защитный аппендицит» (R. T. Morris, 1917).

Корнер (E. M. Corner, 1913) считал, что роль аппендикса заключается в контроле за полнотой ферментативного расщепления (переваривания) пищевого комка в тонкой кишке, причем, по мнению А. В. Русакова и соавт. (1990), осуществляется это по принципу обратной связи путем оценки степени антигенности химуса.

3. Эндокринную функцию аппендиксу приписывал П. И. Дьяконов (1927), что не подтверждено современными исследованиями. Имеется предположение, что эндокринную роль выполняют клетки Кульчицкого.

Каваниши (H. Kawanichi, 1987) считает, что лимфоидная ткань аппендикса является одним из важных звеньев В-системы лимфоцитов, обеспечивающих продукцию антител. Отмечена миграция лимфоцитов в венозные капилляры. Существует мнение, что в чрезвычайных обстоятельствах, при разрушении лимфатической ткани в других органах и частях тела, аппендикс может взять на себя защитную роль и является как бы резервным аппаратом, находящимся до поры до времени в неактивном состоянии.

Кроме этого, Б. М. Хромов (1979) считает, что аппендикс возможно ответственен за реакцию несовместимости при трансплантации органов.

4. Клапанная функция. А. Н. Максименков (1972) считает, что с помощью аппендикса осуществляется клапанная функция в илеоцекальной области.

5. Влияние на моторику кишечника. МакЕвен (W. MacEwen, 1904) полагал, что секрет аппендикса способствует усилению перистальтики и предупреждению копростазов в слепой кишке. Есть мнение, что этот секрет вырабатывают клетки Кульчицкого. Также, МакЕвен считал аппендикс источником перистальтических волн толстой кишки. Кроме этого, в литературе присутствует мнение, что аппендикс влияет и на перистальтику желудка и ДПК, а нарушение его функции даже является первопричиной некоторых заболеваний гастродуоденальной зоны (B. G. A. Moynihan, 1910; W. C. MacCarty, B. F. McGrath, 1910; A. V. MacLean, 1932 и др.).

## Глава 8

### КЛАССИФИКАЦИЯ ПАТОЛОГИИ АППЕНДИКСА

*«...Никогда не удастся все случаи подвести под определенную классификацию...»*

Александр Алексеевич Бобров, 1901 г.

Изложение материала о патологии червеобразного отростка, равно как и об аппендэктомии, требует системного подхода. Приводим собственную классификацию наиболее часто встречающихся патологий аппендикса, которые нашли отражение в нашей книге.

*Классификация патологий червеобразного отростка*

1. Воспаление червеобразного отростка:

а) неспецифическое воспаление;

- б) специфическое воспаление.
- 2. Опухоли червеобразного отростка:
  - а) доброкачественные;
  - б) злокачественные;
  - в) метастатические.
- 3. Заворот аппендикса.
- 4. Ущемление червеобразного отростка в грыже.
- 5. Травма червеобразного отростка.
- 6. Эндометриоз червеобразного отростка.
- 7. Дивертикулы червеобразного отростка.
- 8. Кисты аппендикса.
- 9. Пневматоз червеобразного отростка.
- 10. Инвагинация червеобразного отростка.
- 11. Инородные тела аппендикса.
- 12. Изменения в аппендиксе при заболеваниях смежных органов.

В настоящее время патология червеобразного отростка ежегодно выявляется у 0,21% населения.



## Раздел 3

---

### ВОСПАЛЕНИЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

*«Опыт полезен — если за него не заплачено слишком дорого».*

Томас Филлер (Thomas Filler), 1734 г.

## Глава 1

---

### ЭТИОЛОГИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ

*«Острый аппендицит — самое частое хирургическое заболевание, содержащее в себе немало парадоксов».*

Вадим Иванович Русаков, 1975 г.

Острый аппендицит — это локальное инфекционное неспецифическое воспалительное заболевание червеобразного отростка, развивающееся в результате изменившихся биологических соотношений между организмом человека и микробами под влиянием различных факторов и требующее немедленного оперативного лечения.

Существуют разные этиологические теории возникновения этого заболевания.

#### **Инфекционная теория**

Впервые выдвинута Ашоффом (L. Ashoff, 1905, 1931). Сторонники этой теории — Адамс (J. E. Adams, 1927); В. И. Колесов (1972); В. А. Бондаренко, В. И. Лупальцов (1993) и др.

Согласно этой теории возбудитель инфекции проникает в слизистую отростка со стороны его просвета. В слизистой возникает «первичный аф-фekt» — участок нарушения эпителия слизистой оболочки. Но сам процесс воспаления развивается только тогда, когда повышается вирулентность микроорганизмов.

Некоторыми учеными аппендицит представлялся как эпидемическое инфекционное заболевание (Н. Ф. Голубов, 1896), что не было подтверждено практикой.

### **Кортико-висцеральная теория**

Синонимы: ангионевротическая теория, нейротрофическая теория.

Впервые выдвинута Рикером (G. Ricker, 1927). Позже эту теорию разработал советский хирург А. В. Русаков (1951, 1991).

Согласно этой теории патологические импульсы со стороны ЖКТ, поступающая в нервные сплетения и ЦНС, через какой-то промежуток времени приводят к дисфункции нервно-регуляторного аппарата червеобразного отростка. Это проявляется рефлекторным спазмом сосудов и мускулатуры аппендикса, что ведет к нарушениям кровообращения (сосудистый стаз, отек). Трофические расстройства заканчиваются некрозом отдельных участков слизистой оболочки. Микрофлора присоединяется вторично.

П. Ф. Калитиевский (1967); В. С. Савельев и В. Д. Савчук (1976) считают, что дисфункция интрамуральных вегетативных образований отростка вызывает сокращение мышц аппендикса, что в свою очередь приводит к сегментарному нарушению кровоснабжения его стенки.

### **Теория застоя каловых масс**

Ее автор Таламон (С. Talamon, 1892). Теорию поддерживали и разрабатывали: Реклас (P. Reclus, 1897); Фюрст (L. Furst, 1899), М. И. Ростовцев (1902); Н. М. Волкович (1926) и др.

Согласно этой теории, застой каловых масс приводит к образованию каловых камней (феколитов) в просвете червеобразного отростка, которые в свою очередь вызывают повреждение слизистой оболочки. Присоединение патогенной микрофлоры происходит вторично. Данная теория имеет много современных сторонников. Причем, установлено, что длина и выраженность окклюзии просвета аппендикса феколитом коррелируют со степенью деструктивного воспаления (R. Pieper et al., 1982).

### **Теория «закрытых полостей»**

Автор — Делафуа (G. Dieulafoy, 1898).

Если отток из просвета червеобразного отростка будет затруднен либо вообще невозможен, то скапливающийся в нем секрет вызовет перерастяжение и травму слизистой оболочки. Кроме того, скапливающийся застойный секрет служит питательной средой для роста и размножения микробов, присоединение которых к процессу воспаления является вторичным. Причины образования «замкнутой полости» могут быть различны: склероз с облитерацией части просвета отростка; закупорка просвета инородным телом, гельминтом или каловым камнем; воспаление с развитием отека слизистой; перекрут аппендикса из-за спаек и рубцов, образовавшихся вследствие воспаления или травмы окружающих тканей.

### **Гематогенная теория**

Автор — Крец (R. Kretz, 1900).

Предполагая, что микробы заносятся в слизистую аппендикса гематогенным путем, автор сравнивал патологические процессы в червеобразном отростке и плоточных миндалинах, основываясь на том, что часто острый

аппендицит возникает во время, до или сразу после ангины. Эта теория нашла частичное подтверждение, так как при ангинах, острых респираторных заболеваниях, гриппах, фарингитах, пневмониях часто в стенках удаленных червеобразных отростков обнаруживались те же микроорганизмы, что высеивались из ротоглотки пациентов. В. А. Бондаренко, В. И. Лупальцев (1993) также не исключают возможность гематогенного заноса микробов в слизистую аппендикса.

### **Алиментарная теория**

Авторы — Лукас-Чемпионьер (J. Lucas-Championniere, 1904) и Гоффманн (K. Hoffmann, 1920). Теорию поддерживали Ватсон (С. Watson, 1906), Паира-Мелл (Paira-Mall, 1910), Виллиамс (O. T. Williams, 1910), Шорт (A. R. Short, 1920), А. Н. Великорецкий (1923, 1924), Д. А. Арапов (1935), Баркер и соавт. (D. J. P. Barker et al., 1986) и др.

Замечено, что у людей, постоянно употребляющих в пищу большое количество мяса и недостаточное количество целлюлозы, воспаление аппендикса встречается гораздо чаще. По мнению авторов теории, белковая пища усиливает процессы гниения в толстой кишке, повышая тем самым вирулентность микрофлоры слепой кишки и аппендикса. В пользу данной теории свидетельствует факт резкого сокращения заболеваемости острым аппендицитом во время голода и у вегетарианцев. Кроме этого, ряд авторов увеличение заболеваемости острым аппендицитом связывают с возрастающим применением в пищу легкоусвояемых углеводов (D. P. Burkitt, 1971, 1977; T. L. Cleave, 1979 и др.).

### **Психосоматическая теория**

Теорию разрабатывали Паулли (J. W. Paulley, 1948, 1955), Рибейро (A. L. Ribeiro, 1955).

Авторы считали, что различные эмоциональные напряжения, стрессы, страхи, беспокойства являются причиной воспаления в червеобразном отростке.

### **Теория врожденных изгибов**

Автор — Теденат (E. Tedenat, 1925). Теорию поддерживали С. М. Гозноский и Г. И. Хнок (1925), МакКин Доунс (T. McKean Downs, 1942) и др.

Врожденные аномалии могут вызвать перегибы, сдавления или фиксацию с нарушением трофики отростка или закупоркой его просвета. Присоединение микрофлоры вторично. Кстати, многие авторы считали врожденные аномалии аппендикса причиной различных нарушений деятельности ЖКТ (P. Nicholson, 1936; T. McKean Downs, 1942 и др.).

### **Теория баугиноспазма**

Автором теории считается И. И. Греков (1930), хотя ранее данный вопрос обсуждался в работах В. Н. Розанова (1927).

Повышенная нервная возбудимость приводит к тому, что любой по этиологии и силе раздражающий фактор вызывает спазм баугиниевой заслонки, что вызывает, в свою очередь, боль и рефлекторный застой содержимого в просвете отростка, рефлекторный спазм сосудов. Присоединение микрофлоры вторично.

### **Аллергическая теория**

Авторы — Б. И. Мигунов (1936); Фишер, Кайзерлинг (E. Fischer, H. Kaiserling, 1936). Теорию поддерживали: В. И. Рожанский (1958), Г. Н. Захарова, В. П. Шехов (1974) и др.

Белковая пища, постоянно сенсибилизируя организм человека, при определенных условиях вызывает аллергическую реакцию по типу феномена Артюса со стороны червеобразного отростка. Присоединение микрофлоры к воспалению вторично. Женщины более предрасположены к возникновению аутоиммунных нарушений (Т. М. Бараев, 1998).

### **Нейрогенная теория**

Авторы — В. П. Образцов (1895); В. Н. Шамов (1953). Теорию поддерживали: А. И. Абрикосов и А. В. Русаков (1952); Н. Н. Еланский (1952); Мюллер (H. A. Muller, 1952), Чудхари (R. K. Choudhary et al., 2003) и др.

Теория основана на том, что в аппендиксе под влиянием различных причин возникают патологические импульсы, поступающие в ЦНС. Здесь формируется очаг «инертного процесса возбуждения». Когда этот очаг сформировался, то любое новое раздражение, поступающее из самого организма или извне, попадая в очаг, вызывает клинику острого аппендицита. Этим объясняется несоответствие клиники и морфологических изменений в отростке. Первичные патологические импульсы связаны с обратимыми функциональными и необратимыми изменениями в интрамуральном нервном аппарате аппендикса. Мюллер (H. A. Muller, 1952) предложил выделить обратимую стадию острого аппендицита и назвать ее «неврогенный аппендицит».

### **Теория иммунодефицита**

Автор — И. В. Давыдовский (1956).

Ученый считал острый аппендицит аутоинфекцией сенсибилизированного организма в результате «прорыва иммунитета». При остром аппендиците снижается функциональная активность Т- и В-лимфоцитов. Возможно, именно поэтому увеличение частоты заболеваемости острым аппендицитом связывали с увеличением искусственного вскармливания младенцев (J. P. Williams, 1911; A. Pisacane et al., 1995 и др.).

### **Вирусная теория**

Автор — Табэ (T. Tabe, 1965).

Предполагается, что пусковым механизмом при остром аппендиците служит особый вирус. И хотя в эксперименте данное предположение не нашло четкого подтверждения, некоторые авторы остаются сторонниками вирусной природы заболевания (B. Thalayaasingam, 1985 и др.).

### **Теория тромбоза артерии**

Тромбоз аппендикулярной артерии приводит к деструкции в стенке отростка вплоть до перфорации. Присоединение микрофлоры вторично.

Кстати, существует мнение, что частота возникновения острого аппендицита зависит от положения тела человека во время акта дефекации: у той части населения, которая совершает акт дефекации природным способом (т. е. сидя на корточках) частота заболеваемости сравнительно ниже (J. Nagris, 1908; Paira-Mall, 1910; W. C. Rainsbury, 1911 и др.). Вероятно, речь идет

о том, что при повышении внутрибрюшного давления и кровообращение (перераспределение крови), и артериальное давление в органах малого таза, и давление внутри разных участков кишечника будут различными в зависимости от положения тела человека при этом. Это в свою очередь может способствовать развитию нарушений функции этих органов.

В литературе отмечается также зависимость заболеваемости острым аппендицитом от метеорологических условий — увеличение его частоты при колебании температуры воздуха, повышении относительной влажности воздуха (А. А. Хаавель, Р. Р. Биркенфелдт, 1978), колебаниях солнечной активности и состояния биосферы земли (В. М. Нечипорук, Л. М. Теверовский, 1980, 1983). На наш взгляд, это утверждение сомнительно.

Доказывается наследственная предрасположенность к воспалению червеобразного отростка (S. D. VanMeter, 1920; E. G. S. Baker, 1937; S. Nusselt, 1977; N. Andersson et al., 1979 и др.), особенно, у лиц-носителей трансплантационного антигена HLA-B8 (Т. М. Бараев, 1998).

Видимо, во многом выше перечисленные теории дополняют друг друга. В любом случае возникновение неспецифического острого воспаления в червеобразном отростке невозможно без участия патогенной микрофлоры, которая в норме присутствует у любого человека.

Для возникновения воспаления необходимы определенные условия:

- повреждение барьерной функции слизистой оболочки отростка;
- повышение вирулентности микрофлоры;
- нарушение защитных сил организма.

Микрофлора может попасть в слизистую оболочку двумя путями: энтерогенным и гематогенным. Энтерогенное проникновение предполагает наличие повреждения слизистой оболочки или повышения вирулентности микрофлоры при сохранении нормальной функции слизистой. Повреждение барьерной функции слизистой может быть обусловлено травмой (инородное тело, глисты, каловый камень и др.) и нарушением ее кровоснабжения (тромбоз артерии, рефлекторный спазм и т. д.). Если же повреждения слизистой нет и барьерная функция ее сохранена, то микроорганизмы могут проникнуть в слизистую только при повышении вирулентности и своей активности. Это может наблюдаться при сенсбилизации организма, усиленных процессах гниения и брожения в толстой кишке, запорах, снижении кислотности желудочного сока, нарушении функции пилорического жома желудка и др.

При гематогенном пути проникновения микрофлоры воспаление возможно только при нарушении защитных сил организма, т. е. при любом состоянии, при котором в организме человека развивается иммунодефицит.

Микрофлора при неспецифическом воспалении аппендикса в основном представлена *Escherichia coli*, разновидностями *Enterococcus* и *Streptococcus*, реже организмы включали *Pseudomonas*, *Klebsiella* и др.

А. Р. Шуринок (1955) предлагал заменить термин «аппендицит» на «аппендицитная болезнь».

## Глава 2

### ЭТИОЛОГИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ АППЕНДИКСА

*«Человек сотворен, чтобы думать».*

Блез Паскаль (Blaise Pascal), 1662 г.

Специфическое воспаление червеобразного отростка обусловлено заболеванием или факторами, не существующими в нормально функционирующем организме. В таком случае при постановке диагноза на первое место выходит основное заболевание, а воспаление аппендикса констатируется как его осложнение (например: «Аскаридоз, острый флегмонозный аппендицит»).

#### **Глистные инвазии**

Впервые Берри (R. J. A. Berry, 1895) описал острый аппендицит, вызванный находением гельминта в просвете червеобразного отростка, и выдвинул теорию возникновения данного заболевания из-за попадания паразитов в просвет отростка. По данным литературы, в 2% червеобразных отростков, удаленных по поводу острого аппендицита, обнаружены глисты. Это острицы (особенно часто у детей), аскариды, спиральные трихины, власоглавы, анкилостомиды, фациолы, эхинококки, кровяные двуустки. Специфической клинической картины эти паразиты не дают, однако, клиника острого аппендицита может возникнуть на фоне стертой клинической картины данного заболевания. Как правило, точная постановка диагноза возможна только после микроскопического исследования удаленного червеобразного отростка. Поражение слизистой оболочки при глистной инвазии двоякое: непосредственное механическое повреждение паразитом и химическое повреждение теми токсическими веществами, которые выделяют паразиты в процессе своей жизнедеятельности.

Необходимо помнить, что аскарида может перфорировать стенку червеобразного отростка (см. ил. 14, лист VII), а кровяные двуустки вызывают деструктивное воспаление.

#### **Простейшие**

Изучению острого аппендицита, вызванного находением простейших в просвете червеобразного отростка, посвящена работа Т. Б. Альбицкой (1955). По данным литературы, в 7% удаленных отростков обнаружена амеба, в 7% — балантидия, в 12,5% — трихомоны (кишечная форма Дэвна), в очень редких случаях — малярийный плазмодий. Почти у половины больных выявлено лямблионосительство, а приступ острого аппендицита возникает у 79% больных амебиазом. Как ни странно, никакой специфической клинической картины течения острого аппендицита, вызванного простейшими, не наблюдается и диагноз ставится лишь после микроскопического исследования удаленного аппендикса.

## Грибы

Одна из первых работ, посвященных поражению червеобразного отростка грибами, была написана Гриллем (W. Grill, 1895). Наиболее часто обнаруживаются актиномикоз (*Actinomyces israelii*) и гистоплазмоз, причем при актиномикозе отмечено возникновение только деструктивных форм воспаления. По данным литературы, грибковое поражение аппендикса встречается крайне редко.

## Бактерии

Изменения червеобразного отростка при тифе были впервые описаны Делафуа (G. Dieulafoy, 1896), который предложил даже данные изменения трактовать как «паратифозный аппендицит». Изменения в червеобразном отростке при брюшном тифе и паратифах были разделены на две группы: вульгарный аппендицит (набухание лимфатического аппарата) и тифозный аппендицит со специфическими изменениями (изъязвлениями). Изъязвления могут привести к перфорации стенки отростка. По данным литературы, перфорация аппендикса составляет 10% от всех перфораций кишечника при брюшном тифе. Перфорации обычно наступают в разгар язвенного периода тифа (конец второй и начало третьей недель болезни).

Аппендикулярная форма встречается приблизительно в 3% случаев клинического течения заболеваний дизентерией. Встречается, как правило, у детей. Максимальные изменения, обусловленные токсинами *B. Sonne* и *B. Flexner*, происходят в червеобразном отростке на 7–12-й день заболевания.

Поражения червеобразного отростка туберкулезом очень редки и, по данным разных авторов, составляют 0,016% от всех удаленных червеобразных отростков. В литературе встречаются описания изолированного поражения аппендикса туберкулезом (Corbin, 1873; W. Pagel et al., 1936; С. А. Симбирцев, 1959; М. К. Singh et al., 1987 и др.). Специфической клинической картины течения аппендицита при поражении его микобактериями туберкулеза нет.

Воспалительные изменения в червеобразном отростке могут наблюдаться и при других бактериальных инфекционных заболеваниях, но показатель их чрезвычайно низок (S. Warren, 1925 и др.). Так описано поражение аппендикса *Campylobacter jejuni* — энтеропатогенной бактерией (F. Megraud, 1982).

Напомним, что данные заболевания не только протекают под маской острого аппендицита, но и сопровождаются деструктивными изменениями со стороны червеобразного отростка. Термин «украденный аппендицит» в данных случаях не приемлем. Определяющим фактором для действий хирурга является клиника. А острый аппендицит может быть и локальным проявлением общего инфекционного заболевания.

### ПАТОГЕНЕЗ ОСТРОГО АПЕНДИЦИТА

*«Почти во всех делах самое трудное — начало».*

Жан Жак Руссо (Jan Jack Rousseau), 1778 г.

Патогенез острого аппендицита — последовательный, стадийный процесс, который полностью подчиняется закономерностям развития экссудативного воспаления в ответ на микробную агрессию. Этот процесс начинается остро с серозного воспаления и локализуется на серозных и слизистых оболочках. Серозное воспаление под влиянием защитных сил организма может иметь благоприятный исход, т. е. подвергаться обратному развитию. Воспаление может прогрессировать также, переходя последовательно из серозного воспаления в стадию фибринозного и гнойного воспаления к гангрене. Данная последовательность стадий сохраняется всегда и не зависит от этиологических факторов. От них зависит только время продолжительности той или иной стадии воспаления (В. А. Бондаренко, В. И. Лупальцов, 1993). Развитие воспаления в отростке обусловлено спецификой возбудителя (патогенность и вирулентность), состоянием иммунологической реактивности и аллергической перестройкой организма больного. Преобладание факторов микробной агрессии над факторами защиты приводит к сравнительно быстрому развитию заболевания, при котором начальная стадия непродолжительна. При первоначальном относительном равновесии сил агрессии и защиты воспалительный процесс может протекать длительный период и закончиться регрессом или прогрессом воспаления. Выводы некоторых исследований (D. J. P. Barker, J. Morris, 1988 и др.), суть которых заключается в том, что заболеваемость острым аппендицитом уменьшается среди населения с ростом уровня качества гигиены их жизни, лишь подчеркивают, на наш взгляд, существенную роль микроорганизмов в этиологии специфического воспаления аппендикса.

Другая точка зрения. Все формы острого аппендицита развиваются в первые 24 часа от момента заболевания и являются самостоятельными, а не переходными стадиями единого воспалительного процесса в аппендиксе (Т. А. Малугина, В. М. Субботин, 1973; С. А. Ярославцев и соавт., 1981 и др.).

Существует и еще одна точка зрения. Деструктивные формы аппендицита могут иметь стадийность развития, а простые формы — это самостоятельные формы воспаления, которые не переходят в деструктивные (Н. С. Утешев и соавт., 1975; А. А. Русаков, 1979 и др.).

П. Ф. Калитиевский (1970) полагал, что простые и деструктивные формы развиваются сразу в зависимости от степени ишемии, к которой ведут первоначальные нарушения кровоснабжения червеобразного отростка. Простая форма острого аппендицита считается самой сложной в морфологическом отношении. Автор пришел к выводу, что границу между начальными призна-

ками воспаления и различными вариантами тканевого лейкоцитоза провести практически невозможно.

И. В. Давыдовский (1964) заметил, что катаральный аппендицит не имеет никакого отношения к классическому аппендициту и не является ни начальной формой, ни стадией аппендицита. В связи с этим И. В. Давыдовский и В. С. Юдин (1964) выдвинули теорию аппендикопатий, согласно которой они различали острый аппендицит и аппендикопатию как разные нозологические единицы. Аппендикопатия, по их мнению, это совокупность клинических симптомов острого аппендицита без анатомической картины воспаления отростка (т. е. это вазомоторные, функциональные изменения в отростке или в области илеоцекального угла кишечника). Именно для обозначения данного состояния Нотнагель (H. Nothnagel, 1898) и ввел термин «псевдоаппендицит», под которым они подразумевали комплекс субъективных ощущений (страданий), сходных по некоторым клиническим симптомам с острым аппендицитом, но являющихся следствием либо заболеваний смежных органов тела либо дисфункций илеоцекального отдела кишечника (S. C. Harvey, 1918).

Мюллер (H. A. Muller, 1952) объясняет обратимость или необратимость воспаления изменениями непосредственно в интрамуральном нервном аппарате червеобразного отростка.

Предложены схемы развития воспаления при аппендиците.

*Схема А. А. Андреева (1937); В. С. Савельева, Б. Д. Савчука (1976):*

1) стадия соответствует «первичному аффекту» (длится до 12 часов от начала заболевания);

2) стадия развития флегмонозного воспаления (длится от 12 до 24 часов от начала заболевания);

3) стадия гангренозного и прободного аппендицита (развивается после 24 часов болезни).

*Схема А. А. Русакова (1979):*

1) стадия функциональных расстройств (аппендикулярная колика);

2) стадия формирования «интрааппендикулярного абсцесса» (или «стадия иллюзий»);

3) стадия распространения процесса воспаления по брюшине;

4) стадия разлитого перитонита.

Термин «стадия иллюзий» введен Бейли (H. Bailey, 1930). Данное название более применимо к клиническому течению заболевания, а не к морфологической стадийности развития процесса воспаления. При этом деструкция стенки аппендикса продолжается, однако больной чувствует явное улучшение состояния — утихает боль. Это связано, с одной стороны, с гибелью интрамуральных нервных окончаний отростка, а с другой — пока еще не наступившим раздражением брюшины. В отечественной литературе этот период известен как «стадия мнимого благополучия», в иностранной — «тихая стадия», «Рай для Дурака», «тайный аппендицит» (E. Owen, 1913). При вовлечении в процесс воспаления брюшины болевой синдром возникает с новой силой. При отсутствии лечения прогрессирование патологического процесса приводит к смерти больного, в большинстве случаев, в течение 4–8 суток.

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

*«Медицина — одно из величайших заблуждений человечества».*

Жан Батист Мольер  
(Jean Baptiste Moliere), 1673 г.

Несомненно, хирург обязан оценить морфологические изменения червеобразного отростка, что позволит ему определить дальнейшую интраоперационную тактику.

При простом аппендиците (см. ил. 15, лист VIII) визуально определяется расширение сосудов серозной оболочки аппендикса (инъектирование сосудов). Сама серозная оболочка гиперемирована, нередко неравномерно. Червеобразный отросток несколько утолщен, отечен, напряжен. Брыжеечка его отечна, редко гиперемирована. При пальпации червеобразного отростка можно обнаружить в его просвете каловые камни. «Если отросток кажется неизменным, то это еще не значит, что в нем нет изменений» (П. Н. Напалков, 1958). При гистологическом исследовании слизистая аппендикса отечна, имеет множество мелких кровоизлияний; есть небольшие дефекты слизистой, прикрытые фибрином и лейкоцитами; отмечается лейкоцитарная инфильтрация подслизистого слоя.

При флегмонозном аппендиците отмечаются признаки гнойного воспаления. Сам отросток утолщен, увеличен в объеме, нередко спаян с прилежащей петлей кишки или прядью большого сальника. Серозная оболочка его тусклая, гиперемирована с синюшным оттенком, покрыта фибриновым налетом. Брыжеечка отростка отечна, гиперемирована (см. ил. 16, лист VIII). Часть отростка может быть раздута и напряжена за счет скопления в его просвете гноя (эмпиема отростка). Как правило, при флегмонозном воспалении аппендикса в брюшной полости всегда присутствует выпот. При гистологическом исследовании слои отростка плохо дифференцируются, слизистая его багровая, отечная, с изъязвлениями; отмечается лейкоцитарная инфильтрация всех слоев отростка.

При гангренозном аппендиците (см. ил. 17, лист IX) отросток утолщен, напряжен, увеличен в объеме. Сероза отростка гиперемирована, тусклая, шероховатая, покрыта фибрином. Часть отростка имеет черно-зеленый цвет, стенка его в этом месте дряблая, издает неприятный запах.

«Гангренозный» вид аппендикса обусловлен лишь изменением пигмента крови под воздействием газов кишечника, в основном серосодержащих (П. Ф. Калитиевский, 1970). Брыжеечка отростка отечна, гиперемирована, сосуды ее не пульсируют. При гистологическом исследовании отмечается некроз слизистой, гнойная инфильтрация подслизистого слоя. Кстати, впервые термин «гангренозный аппендицит» предложил Кохер (Th. Kocher, 1908).

Не всегда следует уверенно отвергать диагноз острого аппендицита, если при гистологическом исследовании не обнаруживается явных признаков воспаления, так как при просмотре немногих срезов можно и не обнаружить воспалительных изменений в его стенке, которые выявляются при серийном исследовании. По мнению В. И. Колесова (1972), Чанг (A. Chang, 1981), Сингхола (V. Singhal et al., 2007) и др. несоответствие между клиническим и морфологическим диагнозами в значительной степени вызвано несовершенством методики гистологических исследований.

## Глава 5

---

### КЛАССИФИКАЦИЯ ВОСПАЛЕНИЯ АППЕНДИКСА

*«Если болезнь не определена, невозможно и лечить ее».*

Мухамед Ас-Самарканди  
(Muhomed As-Samarkandi), XII в.

### ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

---

Практически до конца XIX в. существовали только классификации гнойников правой подвздошной области, тифлитов и перитифлитов, среди которых наибольшей популярностью пользовались классификации Альберса (J. Albers, 1837), Н. И. Пирогова (1852), Рокитанского (K. Rokitansky, 1842) и Тревеса (F. Treves, 1889). В 1891 году Мак-Бурней предложил одну из первых классификаций острого аппендицита.

#### **Классификация Мак-Бурнея (Ch. McBurney, 1891)**

1. Катаральный (воспаление захватывает только слизистую оболочку)
2. Гнойный (деструкция всех слоев отростка)
3. Деструктивный (выход воспаления за пределы отростка)

Впоследствии было предложено множество классификаций аппендицита. Некоторые из них имеют чисто исторический интерес, а некоторые — актуальны и в настоящее время. Приводим некоторые из них.

#### **Классификация В. П. Образцова (1895)**

1. Колика червеобразного отростка (до 1–2-х суток)
2. Катаральный аппендицит (без вовлечения брюшины)
3. Простое воспаление отростка с возможным вовлечением в процесс слепой, подвздошной или сигмовидной кишок и брюшины
4. Прободной аппендицит (каловый камень, туберкулез, актиномикоз)
5. Ихорозный аппендицит

#### **Классификация Вейнберга (M. Weinberg, 1898)**

1. Простой (катаральный или геморрагический)
2. Гнойный

3. Некротический
4. Хронический
5. Туберкулезный или тифозный

#### **Классификация Зонненбурга (E. Zonnenburg, 1900)**

1. Простой (острый и хронический)
2. Перфоративный
3. Гангренозный (с прободением, без прободения, с ограниченным перитонитом, с диффузным перитонитом)
4. Туберкулезный
5. Актиномикотический

#### **Классификация В. Г. Цеге-Мантейнфеля (1901)**

1. Катаральный
2. Гнойный
3. Гангренозный

#### **Классификация Г. И. Барадудина (1903)**

1. Катаральный
2. Гангренозный
3. Перфоративный

По течению процесса он выделял степени тяжести: легкую, среднюю, тяжелую.

#### **Классификация Г. В. Шора (1935)**

1. Простой поверхностный (катаральный или язвенный)
2. Флегмонозно-деструктивный без перфорации
3. Тяжелый флегмонозно-деструктивный с перфорацией
4. Гангренозный (с или без перфорации)
5. Альтеративный

#### **Классификация Н. Н. Еланского (1951)**

1. Острая аппендикулярная колика без анатомических изменений в червеобразном отростке
2. Острый катаральный аппендицит с воспалительными изменениями слизистой отростка
3. Острый деструктивный аппендицит с воспалительно-язвенными и некротическими изменениями более глубоких слоев отростка (без перфорации; с перфорацией; с образованием инфильтрата; с образованием гнойника)
4. Хроническая аппендикулярная колика
5. Хронический резидуальный аппендицит
6. Хронический рецидивирующий аппендицит (холодная стадия и стадия обострения)

#### **Классификация В. И. Колесова (1972)**

1. Слабо выраженный аппендицит (аппендикулярная колика)
2. Простой аппендицит

3. Деструктивный аппендицит (флегмонозный, гангренозный, перфоративный)
4. Осложненный аппендицит (аппендикулярный инфильтрат, абсцесс, разлитой гнойный перитонит, прочие осложнения)

#### **Классификация А. В. Русакова (1957) и В. И. Русакова (1975)**

##### **А. Острый аппендицит**

1. Простой или катаральный
2. Деструктивный (флегмонозный, гангренозный, перфоративный)
3. Осложненный (перитонит, сепсис, абсцесс, инфильтрат, пилефлебит)

##### **Б. Хронический аппендицит**

1. Первичный (возникает без предшествующих приступов острого аппендицита)
2. Резидуальный (остаточный после приступа острого аппендицита)
3. Рецидивирующий (после нескольких приступов острого аппендицита)

#### **Классификация О. Е. Нифантьева (1986)**

1. Катаральный (как отражение общего катарального состояния толстой кишки)
2. Поверхностный (имеет четкий морфологический признак острого аппендицита — «первичный аффект Ашоффа»; это начальная фаза истинного острого аппендицита в нозологическом смысле)
3. Простой флегмонозный (нет деструкции всех слоев отростка)
4. Деструктивный флегмонозный (язвенный, апостематозный, перфоративный, эмпиема отростка)
5. Гангренозный (первичный из-за тромбоза артерии; вторичный как последовательная стадия воспаления)

#### **Классификация В. А. Бондаренко, В. И. Лупальцова (1993)**

1. Аппендикулярная колика
2. Острый простой аппендицит (без и с наличием явных воспалительных изменений в слизистой оболочке)
3. Острый неосложненный деструктивный аппендицит (флегмонозный, гангренозный)
4. Острый осложненный деструктивный аппендицит (перфорация, аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, перитонит, абсцессы брюшной полости, забрюшинная флегмона, пилефлебит, сепсис)

#### **ПРЕДЛАГАЕМАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ**

---

Разрабатывая данную классификацию, мы исходили из положения, что каждый ее пункт должен соответствовать определенной хирургической тактике. Это, прежде всего, важно с практической точки зрения.

#### **Классификация воспаления аппендикса (В. В. Бойко, В. А. Пронин, 2007)**

1. Острый аппендицит:
  - а) острый простой аппендицит;

- б) острый деструктивный аппендицит:
  - флегмонозный (эмпиема как частная форма);
  - гангренозный;
  - перфоративный.
- 2. Плотный аппендикулярный инфильтрат.
- 3. Хронический резидуальный аппендицит (состояние после перенесенного плотного аппендикулярного инфильтрата или периаппендикулярного абсцесса).

**Осложнения острого аппендицита (как заболевания)**

1. Перитонит
2. Рыхлый аппендикулярный инфильтрат
3. Аппендикулярный абсцесс (лизис аппендикса в гнойнике)
4. Периаппендикулярный абсцесс
5. Забрюшинная флегмона
6. Тифлит
7. Абсцессы брюшной полости
8. Пилефлебит и абсцесс печени
9. Сепсис

Считаем необходимым объяснить некоторые положения.

Мы исключили из классификации термин «аппендикулярная колика», который предназначался для обозначения состояния, когда болевой синдром в правой подвздошной области купировался после введения спазмолитиков и течение воспаления не имело дальнейшего развития. Однако вероятность того, что болевой синдром был обусловлен именно спазмами гладкой мускулатуры аппендикса, незначительна по сравнению с тем, что источником этих спазмов мог бы быть любой другой отдел илеоцекального отдела кишечника, внутренних гениталий и т. д. Кроме этого, поставленный больному диагноз «аппендикулярная колика» при поступлении его в стационар может ослабить бдительность хирурга, что приведет к промедлению выполнения операции в случае прогрессирования воспаления в червеобразном отростке. В нашей практике при поступлении больного в стационар с неясной клинической картиной и подозрением на острый аппендицит, мы ставим диагноз «острый аппендицит?», что предполагает активное клинико-лабораторное наблюдение за пациентом. В случае купирования болевого синдрома и отсутствия данных о прогрессировании воспаления в аппендиксе, а также при отсутствии другой выявленной патологии, объясняющей болевой синдром в правой подвздошной области, мы выписываем больного с диагнозом «кишечная колика».

Диагноз «острый простой аппендицит» ставится в том случае, если производится удаление катарально измененного или внешне неизмененного червеобразного отростка. Такая ситуация возможна, когда хирург выполнил лапаротомию в правой подвздошной области на основании развившейся у

больного клиника острого аппендицита, а при ревизии червеобразного отростка и брюшной полости патологии не обнаружил. В данном случае выполненный операционный доступ вынуждает к аппендэктомии. Во-первых, имеющиеся изменения в отростке в момент операции внешне еще могут не проявиться. Во-вторых, наличие рубца в правой подвздошной области для любого врача в будущем будет говорить о выполненной ранее аппендэктомии. Это особенно важно в связи с «безграмотностью» той части населения, которая «не помнит, чего там делали». Некоторые пациенты не могут дать врачу исчерпывающей информации, так как находятся при поступлении в стационар в состоянии выраженного алкогольного опьянения, интоксикации и т. д.

Диагноз «хронический резидуальный аппендицит» ставится только после перенесенного ранее плотного аппендикулярного инфильтрата, который был диагностирован и документирован хирургом стационара, или при невозможности удаления отростка в периаппендикулярном абсцессе при первичной операции. Больному с хроническим резидуальным аппендицитом показана в плановом порядке аппендэктомия в холодном периоде течения заболевания.

Диагнозы «хронический первичный аппендицит» и «хронический рецидивирующий аппендицит» не определяют хирургическую тактику: их невозможно определить и разграничить в клинической картине заболевания. Возможно, эти термины и играют какую-то роль при гистологическом исследовании препарата (Н. J. Shelley, 1937, 1938), но для хирурга в ургентной ситуации, когда решается вопрос об операции, они неконкретны, неинформативны. Многие ученые (М. М. Губергриц, 1927; В. Н. Розанов, 1924; А. И. Абрикосов, 1957; W. M. Dickson, 1934; И. В. Давыдовский, 1938; S. H. Wass, 1955 и др.) считали, что диагноз «хронический аппендицит» должен быть расчленен на целый ряд заболеваний, дающих схожую клиническую картину. Большинство ученых единодушно в выводе, что хронические формы заболевания аппендикса связаны с дегенеративными и регрессирующими различными изменениями структуры червеобразного отростка, облитерации его просвета. При гистологическом обнаружении таких изменений Штейнберг (B. Steinberg, 1932) предложил для их обозначения термин *«ap-pendicosis»*. Данное предложение не нашло широкой поддержки.

Согласно классификации любая форма острого аппендицита требует оперативного лечения в срочном порядке. При обнаружении у больного плотного аппендикулярного инфильтрата показана консервативная терапия. Ниже мы приводим некоторые пояснения об аппендикулярном инфильтрате как одной из основных форм острого воспаления согласно предложенной классификации, которая требует определенной лечебной тактики. Объяснения же по осложнениям заболевания даны в соответствующих разделах.

### **АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ**

Аппендикулярный инфильтрат — конгломерат рыхло или плотно спаянных фибрином между собой и вокруг деструктивно измененного

аппендикса петель тонкой и слепой кишок, большого сальника, париетальной брюшины и других органов, которые ограничивают распространение инфекции из остро воспаленного отростка в свободную брюшную полость (М. Г. Шевчук и соавт., 1992). Механизм образования: под воздействием разности электрических потенциалов воспаленного и невоспаленного участков брюшины (разность составляет 53 мВ) происходит смещение невоспаленных серозных оболочек внутренних органов (прежде всего большого сальника) в направлении очага инфекции. При высокой сопротивляемости организма и нерезко выраженной вирулентности микрофлоры в брюшной полости преобладают инфильтративно-продуктивные процессы — накопление фибрина в экссудате и оседание его на серозных покровах. Все это и приводит к отграничению очага инфекции от свободной брюшной полости (гипоэргическая форма воспаления). Аппендикулярный инфильтрат имеет два пути развития: образование плотного инфильтрата (требует консервативного лечения) или гнойника (требует оперативного лечения). При гиперэргической форме воспаления инфильтрат не успевает сформироваться, воспалительный процесс протекает более активно и генерализованно.

Аппендикулярный инфильтрат следует рассматривать как течение острого воспаления червеобразного отростка. Его эпицентр — аппендикс.

*Фазы течения аппендикулярного инфильтрата* (Я. Д. Витебский, 1956):

- прогрессирувания процесса;
- отграничения инфильтрата;
- образования периаппендикулярного абсцесса или регресса инфильтрата при благоприятном течении (И. М. Матяшин и соавт., 1974);
- генерализации перитонита.

*Классификация аппендикулярных инфильтратов* (В. А. Бондаренко, В. И. Лупальцов, 1993):

- по локализации — подвздошный, тазовый, надлобковый, межкишечный, подпеченочный, ретроцекальный;
- по степени плотности — плотный, умеренно плотный, рыхлый (мягкий);
- по степени мобильности в брюшной полости — неподвижный, подвижный;
- по степени отграниченности от свободной брюшной полости — полностью отграниченный, частично отграниченный;
- по течению — нерегрессирующий, медленно регрессирующий, быстро регрессирующий, прогрессирующий, образование абсцесса.

На наш взгляд, это наиболее полная классификация, позволяющая описать аппендикулярный инфильтрат, которую мы и рекомендуем к практическому применению. Хотя некоторые авторы (М. П. Постолюк, М. Ю. Юнусов, 1988) рекомендуют исключить из классификации термин «рыхлый инфильтрат», так как считают его использование нерациональным в связи с невозможностью его диагностировать до операции.

Необходимо помнить, что на фоне развития аппендикулярного инфильтрата может развиваться спаечная непроходимость кишечника, абсцессы паренхиматозных органов и пр. осложнения (J. Nicolaysen, 1892; G. L. Gulland et al., 1903; Э. Л. Блинцовский, 1968 и др.).

## Глава 6

---

### ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*«Острый аппендицит не находят там, где о нем думают, и обнаруживают там, где о существовании его даже не подозревают».*

Иван Иванович Греков, 1926 г.

*«Поставить диагноз патологоанатомических изменений в отростке на основании клинических данных нельзя».*

Чарльз Мак-Бурней  
(Charles McBurney), 1889 г.

### ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

---

**Общее состояние** в большинстве случаев — удовлетворительное, несмотря на недомогание, слабость, боль, отсутствие аппетита. Прогрессирующее ухудшение общего состояния — грозный признак, свидетельствующий об усилении интоксикации.

**Витальные функции** не нарушены. У большинства больных отмечается учащенное ритмичное дыхание и незначительное учащение сердцебиения (при этом пульс остается удовлетворительного наполнения). Издавна тахикардия считается признаком воспаления (G. Barling, 1895; F. Berndt, 1905; M. O. Klotz, 1916; G. Crey-Turner, 1938; L. J. Morse et al., 1940; D. J. Humes et al., 2006 и др.). А Мейо-Робсон (A. Mayo-Robson, 1896) считал, что учащение пульса при стихании боли в животе является признаком гангрены аппендикса. Известно правило Коупа (Z. Core, 1925): увеличение отношения пульса к частоте дыхательных движений (в норме это соотношение равно 4:1—5:1) характерно для острого заболевания органов брюшной полости.

**Выражение лица** в большинстве случаев не меняется. «Лицо Гиппократа» наблюдается в случаях выраженного перитонита, интоксикации.

**Положение тела и походка.** В начальном периоде заболевания изменений в положении тела больного и в его походке не отмечается. По мере нарастания болевого синдрома движения, положение тела и походка больного становятся более скованными: он придерживает рукой живот, ходит, чуть согнувшись вперед и вправо, старается удобно лечь на спине или на правом боку с прижатой к животу ногой, при ходьбе прихрамывает на правую ногу. Характерная походка чаще возникает при забрюшинном расположении аппендикса и вовлечении в воспалительный процесс фасции *m. psoas*. Адинамия — признак тяжелой интоксикации.

**Температура.** Повышение температуры тела — нехарактерный симптом острого аппендицита. Гипертермия может наблюдаться при прогрессировании деструкции (инфильтрат, абсцесс, перитонит). Грозный симптом, на

который врач должен обратить внимание, — это несоответствие температуры тела и частоты сердечных сокращений, который А. А. Русанов (1979) назвал «токсические ножницы». Ранее данное несоответствие температуры и пульса было описано Йоннеско (Т. Jonnesco, 1905). В норме температуре тела 36,6°C соответствует частота сердечных сокращений в 70 уд/мин, а при повышении температуры тела на 1°C, пульс должен учащаться на 10 уд/мин. Также в литературе есть указание на повышение кожной температуры в правой подвздошной области при остром аппендиците (А. А. Самофалов, 1964).

**Боль.** Это важный, постоянный (100%) и обязательный симптом острого аппендицита. Возникает внезапно среди полного благополучия и без видимой причины. Боль, как правило, средней интенсивности, тянущего или колющего характера. Постоянная боль встречается у 85% больных и характерна для деструктивных форм воспаления аппендикса, периодическая (схваткообразная, волнообразная) — встречается у 15% больных и характерна для простых форм воспаления аппендикса. Возможно и самостоятельное стихание боли вследствие гангрены отростка (гибель нервных окончаний) — «период мнимого благополучия», после чего происходит усиление боли и ее распространение во все отделы живота, что объясняется развитием перитонита. При стихании боли в «период мнимого благополучия» сохраняются другие признаки острого аппендицита.

Локализация боли зависит от локализации отростка. Чаще всего начальная локализация боли отмечается (в порядке убывания частоты): в правой подвздошной области; в правой половине живота; в эпигастральной области; во всех отделах живота; внизу живота; в области пупка. Эпигастральное начало боли наиболее типично для деструктивного воспаления в аппендиксе и возникает оно по типу висцеро-висцерального рефлекса и длится в среднем 1–3 часа — так называемая «эпигастральная фаза» или начальная фаза локализации болевого синдрома. Со временем боль перемещается или концентрируется с окончательной локализацией в правой подвздошной области. Крайне редка окончательная локализация боли внизу живота, в правых отделах живота, во всех отделах живота. Переход локализованной боли в разлитую по всему животу будет свидетельствовать о развитии перитонита. Такое изменение в локализации боли в течение времени типично для острого воспаления аппендикса — это отмечено многими авторами (С. А. Morton, 1906; Н. Rolleston, 1920; J. Morley, 1928; S. Raw, 1930; I. Lewis, 1979; R. Andersson, 2004; D. J. Humes et al., 2006 и др.).

Боль, как правило, не иррадирует. Иррадиация боли в поясничную область, половые органы и правое бедро возможна при ретроперитонеальном расположении отростка или при прилегании воспаленного отростка к мочевому пузырю. Однако, как считает О. Е. Нифантьев (1986), что иррадиация боли в мошонку возможна и при свободном расположении отростка в брюшной полости, так как X-й межреберный нерв иннервирует и яичко, и область брюшины вблизи от аппендикса.

Следует помнить о выделении психопатических типов пациентов, которые беспричинно склонны к развитию болевого синдрома. В данном случае боль является свидетельством невротической болезни («брюшной невроз», как говорили раньше). Дифференцировать органическую причину боли по-

может полная клиническая картина заболевания в динамике наблюдения за больным.

**Сухость во рту.** Признак дисгидрии, развивающийся при вовлечении в воспалительный процесс брюшины и в ответ на интоксикацию. Более чем в 70% характерен для деструктивного воспаления аппендикса. «Степень сухости языка отражает тяжесть воспалительного процесса в брюшной полости» (В. И. Колесов, 1972). «Грязный и сухой язык – признак брюшной катастрофы» (J. E. Adams, 1926).

**Тошнота и рвота** — частые симптомы, которые могут возникнуть после начала болевого синдрома (!) на фоне отсутствия аппетита. Тошнота возникает в среднем у 70% больных и связана с рефлекторным раздражением рвотного центра. Рвота, как правило, однократная, не приносит облегчения. Встречается у 35% больных. Более характерна для свободного расположения отростка в брюшной полости и для деструктивного процесса в нем. Учащение рвоты в более поздние сроки свидетельствует о прогрессирующем парезе ЖКТ на фоне перитонита. Описана кровавая рвота как признак острого аппендицита (K. Sick, 1905; Н. Ф. Попов, 1931) — казуистический признак, на наш взгляд.

**Физиологические отправления.** Задержка стула — не характерный симптом для острого аппендицита, но чаще развивается у пожилых людей и при деструктивных формах из-за развивающегося рефлекторного пареза кишечника, а в более поздние сроки заболевания — при прогрессировании явлений перитонита.

Однократный жидкий стул и единичные тенезмы после приступа боли характерны в начальной стадии заболевания (особенно при тазовом расположении воспаленного аппендикса у прямой кишки или при наличии выпота в полости малого таза). Это рефлекторное «самоочищение» кишечника при начинающемся воспалении в брюшной полости, которое Делафуа и называл «защитный понос» (G. Deiulafoy, 1898).

Нарушения мочеиспускания не характерны для острого аппендицита. Учащенное мочеиспускание редко наблюдается при расположении воспаленного аппендикса прилегающим к стенке мочевого пузыря или в забрюшинном пространстве. Болезненного мочеиспускания при остром аппендиците не отмечается. Задержка мочи у лиц пожилого возраста и при деструктивных формах воспаления носит рефлекторный характер.

**Локальные проявления острого аппендицита** объясняются интенсивностью болевых возбуждений, идущих по вегетативным нервам, и уровнем лабильности центров двигательных нервов. А. П. Подоненко-Богданова (1985) утверждает, что передача возбуждения с вегетативных нервов на соматические в зависимости от силы раздражения может вызвать:

- висцеропарияетальный рефлекс (боль в животе);
- висцеромоторный рефлекс (напряжение мышц);
- висцерокутанный рефлекс (кожная гиперестезия).

В соматических нервах болевой импульс разделяется на два потока: первый идет по вышеописанной схеме, а другой — через спинной мозг в ЦНС, где происходит формирование субъективного ощущения боли.

**Осмотр живота.** При осмотре живота следует обращать внимание на его форму, симметричность, отсутствие или наличие вздутия, на участие передней брюшной стенки в акте дыхания. Как правило, больные с острым аппендицитом имеют правильную и симметричную форму живота. Однако у некоторых пациентов может наблюдаться вздутие живота в правой подвздошной области за счет пареза слепой кишки и терминального отдела тонкой кишки. У большинства больных с острым аппендицитом определяется отставание правой половины живота от левой в акте дыхания, что связано с напряжением мышц правой половины живота. Это особенно выражено при деструктивной форме воспаления. По мере нарастания перитонита увеличивается вздутие живота.

**Пальпация живота.** Методика скользящей пальпации органов брюшной полости разработана В. П. Образцовым (1887). При поверхностной пальпации наблюдается кожная гиперестезия в правой подвздошной области. Определяется боль и главный симптом, свидетельствующий о воспалительном процессе в брюшной полости, — напряжение мышц живота (*defans musculare*). Мондор (H. Mondor, 1937) назвал его сверхпризнаком всех абдоминальных катастроф. Различают несколько степеней мышечного напряжения:

- легкая (мышечная резистентность);
- средняя (мышечное напряжение);
- сильная (мышечная ригидность).

Выявляется соответствие между степенью выраженности воспаления в аппендиксе и характером защитного напряжения мышц передней брюшной стенки. При этом анатомическая очерченность зоны напряжения отмечается при легкой и средней степени напряжения мышц.

При глубокой пальпации определяется наличие (или отсутствие) инфильтрата, опухоли в правой подвздошной области. Глубокую пальпацию правой половины толстой кишки лучше проводить методом бимануальной пальпации, когда правая рука врача лежит на поясничной области, а левой рукой проводится пальпация правых боковых отделов брюшной стенки — метод Василенко (В. Х. Василенко, 1935). В редких случаях возможна пальпация резко болезненной «сосиски» — утолщенного воспаленного червеобразного отростка, лежащего медиально от слепой кишки, хотя, по данным Гаусманна (которые мы ставим под сомнение), возможно пальпаторное обнаружение и неизмененного аппендикса (Th. Hausmann, 1906).

Для более продуктивной глубокой пальпации возможно использование правила Альсберга (G. Alsberg, 1910) — пальпация живота при согнутых в коленях ногах больного, а также приема В. А. Московина (1950) — смещение плечевого пояса и головы больного вправо при пальпации правых отделов живота. Возможно применение приема А. А. Асатурыяна (1950) — кулаком правой руки надавливают на левую подвздошную область, при этом

правая подвздошная область как бы выпячивается, что делает ее пальпацию более продуктивной.

Возможна пальпация живота по методу А. Б. Френкеля (1924), которая производится у больного, находящегося в коленно-локтевом положении. По мнению автора, воспаленные органы более доступны для пальпации именно в таком положении тела.

Определяются и симптомы, характерные для острого аппендицита, и симптомы дифференциальной диагностики, позволяющие его отличить от других острых хирургических заболеваний (см. в соответствующих разделах и подразделах).

**Перкуссия живота.** При перкуссии передней брюшной стенки обращают внимание на сохранение печеночной тупости, наличие притуплений в отлогих местах живота справа — симптом Квервена (F. de Quervain, 1913), что обусловлено наличием выпота. В правой подвздошной области возможно определение локального тимпанита, что связано со вздутием слепой кишки. Также с помощью перкуссии можно определить границы аппендикулярного инфильтрата. При выраженном парезе ЖКТ тимпанит наблюдается во всех отделах живота.

**Аускультация живота.** Данный прием не информативен при остром аппендиците, но ценен при дифференциальной диагностике. При аускультации живота обращают внимание на характер перистальтики кишечника, наличие или отсутствие патологических шумов (шум «плеска», «падающей капли», «волчка» и др.). Возможно перкуторное определение топографических границ желудка — «постукивательное выслушивание» (И. А. Бендерский, 1894).

#### **Исследование *per rectum* и *per vaginum***

В клинически неясных ситуациях возникает необходимость проведения ректального или вагинального исследования (G. E. Armstrong, 1906; G. S. Hughes, 1913; Z. Cope, 1914; S. Raw, 1930; C. F. Vale, 1940 и др.). Детям, девственницам и мужчинам проводят ректальное исследование, а женщинам — вагинальное. Еще раз *обращаем Ваше внимание* на то, что, на наш взгляд, ректальное исследование детям и подросткам необходимо проводить только (!) в клинически неясных ситуациях, так как данная процедура крайне неприятна и может вызвать психическую травму. Кроме того, по данным некоторых авторов (A. Dickson et al., 1985; P. G. Dunning et al., 1991 и др.), ректальное исследование не влияет на точность диагностики воспаления аппендикса.

При пальцевом ректальном исследовании обращают внимание на тонус сфинктера прямой кишки, наличие патологических образований на стенках прямой кишки, болезненность стенок и их нависание. По мнению некоторых авторов, при остром аппендиците болезненность стенок прямой кишки появляется значительно раньше, чем напряжение мышц передней брюшной стенки. Пальцевое ректальное исследование сопровождается более выраженным болевым синдромом при остром аппендиците, чем при гинекологических заболеваниях. Для диагностики острого аппендицита проверяют ректальные симптомы, характерные для этого заболевания (симптомы Штрауса—Блюмера, Роттера и др.). На наш взгляд, именно они описываются как «эндоректальные симптомы Щеткина» (В. М. Мельник, 1979).

При исследовании *per vaginam*, кроме определения состояния внутренних гениталий, определяются и дифференциально-диагностические симптомы (симптом Грубе и др.). Кстати, в гинекологической практике применяется и одновременное исследование из трех точек: влагалищное, прямокишечное и через переднюю брюшную стенку, что позволяет четко диагностировать объемное образование (Д. О. Отт, 1896).

### «АППЕНДИКУЛЯРНЫЕ СИМПТОМЫ»

Приведенные симптомы используются в диагностике аппендицита. Симптомы приведены в алфавитном порядке, а наиболее информативные из них выделены курсивом. Следует помнить знаменитое выражение Пайра (Е. Paug, 1927), что «симптомы должны не подсчитываться, а взвешиваться».

#### **Симптом Аарона** (С. D. Aaron, 1897)

При пальпации правой подвздошной области появляется боль и чувство распирания в эпигастральной области.

**Симптом Анаргула—Ичинхорлоо—Гооша** (К. Анаргул, В. Ичинхорлоо, Б. Гоош, 1986)

Во время пальпации правой подвздошной области отмечается учащение пульса на 10–15 уд/мин.

#### **Симптом Арсения** (А. К. Арсений, 1978)

В положении больного лежа на левом боку, врач, сидя возле него, подкладывает свою руку ему под живот. Живот больного должен свободно лежать на руке врача. Врач медленно поднимает его вверх (т. е. смещает вправо) и быстро опускает руку. При этом живот больного как бы «падает» вниз (влево). При «падении» живота больной ощущает резкое усиление боли в правой подвздошной области и непроизвольно напрягает мышцы брюшной стенки.

Объяснение: раздражение воспаленного аппендикса при быстром смещении кишечника вызывает усиление боли. По сути, данный симптом является симптомом раздражения брюшины в правой подвздошной ямке.

Симптом положителен в 90% случаев.

#### **Симптом Барона** (D. N. Baron, 1956)

Больной отмечает усиление боли в правой подвздошной области при надавливании в правой поясничной области.

**Симптом Бартомье—Михельсона** (В. Barthomier, 1906; Ф. Г. Михельсон, 1911)

В положении больного на левом боку врач пальпирует его правую подвздошную область, что вызывает резкое усиление болезненности.

Объяснение: в положении на левом боку тонкая кишка смещается вправо, а червеобразный отросток и слепая кишка становятся приближенной к передней брюшной стенке. Пальпация непосредственно воспаленного аппендикса более болезненна для больного.

Симптом положителен в 60% случаев.

#### **Симптом Басслера** (А. Bassler, 1910)

При надавливании на переднюю брюшную стенку на середине расстояния между пупком и передневерхней остью правой подвздошной кости по направлению к ости усиливается боль.

**Симптом Бастедо—Драйера** (W. A. Bastedo, 1911; V. Drayer, 1912)

Больному после очистительной клизмы раздувают толстую кишку воздухом через резиновый зонд, введенный на расстояние 10–15 см в прямую кишку. При этом пациент отмечает резкое усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Батлера** (H. V. Butler, 1909)

Когда двумя пальцами кожа в правой подвздошной области берется в складку, то там же происходит усиление боли и появляется рефлекторное мышечное напряжение.

**Симптом Бейли** (H. Bailey, 1956)

Больного просят сесть в кровати из положения лежа на спине. Пациент не может этого сделать без посторонней помощи или без упора руками о кровать.

**Симптом Бен-Ашера** (S. Ben-Asher, 1949)

Больного, лежащего на спине, просят глубоко вдохнуть и покашлять. При этом надавливают рукой в левом подреберье по направлению к селезенке. Усиливается боль в правой подвздошной области.

**Симптом Бердичевского** (Г. А. Бердичевский, 1936)

Больной стоит. Врач производит толчкообразные движения в правой подвздошной области у больного. Усиление боли и появление мышечного напряжения будут свидетельствовать в пользу аппендицита.

**Симптом Бойко—Пронина** (В. В. Бойко, В. А. Пронин, 2007)

Ритмичное сотрясение передней брюшной стенки больного в точке Бойко—Пронина приводит к усилению боли и напряжению мышц.

**Симптом Барадудина—Коупа** (Г. И. Барадудин, 1903; Z. Core, 1925)

Больной лежит на спине. Врач, согнув правую ногу больного в тазобедренном и коленном суставах, вращает ее по оси кнаружи. При этом усиливается боль в правой подвздошной области.

**Симптом Брауна—Шиловцева** (M. Brown, 1947; С. П. Шиловцев, 1961)

Синоним: симптом «смещения болевой точки».

Точка максимальной болезненности смещается вправо через несколько минут после поворота больного из положения лежа на спине на правый бок.

**Симптом Бриттена** (R. Brittain, 1928)

Проверяется у мужчин. В правой подвздошной области в точке максимальной болезненности оттягивается складка кожи. В это время происходит напряжение мышц брюшной стенки и подтягивание правого яичка к поперечностному кольцу пахового канала.

**Симптом Бухмана—Ловьена** (П. И. Бухман, 1930; A. Lawen, 1942)

Стойкое расширение зрачка правого глаза по сравнению со зрачком левого. Отчетливо отмечается при пальпации правой подвздошной области.

**Симптом Варламова—Барышникова** (Б. И. Варламов, 1947; А. И. Барышников, 1963)

При поколачивании в области XII ребра справа пациент ощущает усиление боли в правой подвздошной области. Б. И. Варламов предлагал проверять данный симптом у больного, находящегося в положении сидя, а А. И. Барышников — в положении лежа на левом боку.

### **Симптом Видмера (?)**

Измерение температуры в обеих подмышечных областях. Температура справа будет выше, чем слева.

### **Симптом Винтера (W. Wynter, 1895)**

Больного просят подышать животом. При этом нижние отделы передней брюшной стенки не участвуют в дыхании из-за напряжения.

### **Симптом Воинова—Мастина (В. А. Воинов, 1931; E. V. Mastin, 1936)**

Синоним: «френикус-симптом» справа.

Иррадиация боли из правой подвздошной области в область правой ключицы.

### **Симптом Волкова (А. Н. Волков, 1969)**

При развитии бурной деструкции в аппендиксе автор наблюдал перемещение боли из правой подвздошной области в эпигастральную область и назвал данный симптом «обратный симптом Кохера».

### **Симптом Волковича—I (Н. М. Волкович, 1911)**

При сравнительной пальпации правой и левой подвздошных областей определяется атрофия мышц в правой подвздошной области, что характерно для хронического аппендицита.

### **Симптом Волковича—II (Н. М. Волкович, 1926)**

Усиление боли в правой подвздошной области при наклоне туловища влево.

### **Симптом Вольфа (H. Wolf, 1911)**

Больной, прохаживаясь, хромает на правую ногу. Автор считал данный симптом характерным для острого аппендицита.

### **Симптом Воскресенского (В. М. Воскресенский, 1940)**

Синонимы: симптом «скольжения», симптом «рубашки».

Больной лежит на спине. Его рубашка натягивается на передней брюшной стенке живота левой рукой врача. Кончиками пальцев правой руки врач делает скользящие по рубашке движения из эпигастральной области в правую подвздошную область и обратно. В конце скользящего движения пальцы не отрывают от передней брюшной стенки. То же делают и в левой подвздошной области. При скользящих движениях снизу вверх боль отсутствует, а при движениях сверху вниз возникает в правой подвздошной области.

Объяснение: автор говорит о различном кровенаполнении вен брюшной полости, а приток венозной крови к очагу воспаления вызывает усиление боли. На наш взгляд, смещение петель кишечника при этих движениях и раздражение воспаленной брюшины возле отростка вызывают усиление боли.

Симптом положителен в 60–90% случаев.

### **Симптом Габая (А. В. Габай, 1937)**

Это симптом раздражения брюшины в треугольнике Пти: при надавливании пациент ощущает боль, а при резком отрыве руки происходит усиление боли. Можно предположить, что воспалительный очаг находится в забрюшинном пространстве.

### **Симптом Гентера (Г. Г. Гентер, 1931)**

Пальцем производят перкуссию передневерхней ости правой подвздошной кости. Боль и тупой звук свидетельствуют о забрюшинном расположении воспалительного очага.

**Симптом Гленара—Локвуда—Клемма** (F. Glenard, 1883; C. V. Lockwood, 1911; P. Klemm, 1918)

При пальпации правой подвздошной области определяется вздутая и урчащая слепая кишка.

**Симптом Грегори** (А. В. Грегори, 1922)

При глубокой перкуссии слева на середине линии, соединяющей пупок и левую передневерхнюю ость подвздошной кости, происходит усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Грея** (H. Gray, 1910)

При пальпации в точке Грея иррадиация боли из правой подвздошной области в правое плечо.

**Симптом Грубе** (K. Grube, 1918)

У женщин при влагалищном исследовании усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Губергрица** (М. М. Губергриц, 1927)

При надавливании в скарповском треугольнике в точке Губергрица (сразу под пупартовой связкой) отмечается боль, что характерно для тазового расположения острого аппендицита.

**Симптом Гусева** (Б. П. Гусев, 1940)

Синоним: симптом «отклонения туловища».

При попытке поднять руки вверх с наклоном туловища назад появляется боль в правой подвздошной области.

**Симптом «триада Делафуа»** (G. Dieulafoy, 1898)

При пальпации правой подвздошной области определяется триада признаков: боль, мышечное напряжение, гиперестезия.

Возникновение триады симптомов связано с воспалением брюшины.

Наличие триады симптомов отмечено практически во всех случаях острого аппендицита.

**Симптом Дессьюффи** (A. Desseuffy, 1948)

Синоним: симптом «D».

Больного лежа с фиксированным положением таза просят повернуть плечевой пояс вправо и влево. Усиление боли в правой подвздошной области при попытке поворота влево характерно для ретроцекального аппендицита. При этом автор считает данный симптом отрицательным при гинекологических заболеваниях, что облегчает дифференциальную диагностику.

**Симптом Де Френелля (D. De Frenell, 1928)**

Усиление боли в правой подвздошной области при толчкообразной пальпации от пупка по направлению к правой подвздошной области. Толчкообразную пальпацию проводят, не отнимая руки от брюшной стенки.

**Симптом Дехтяря** (Е. Г. Дехтярь, 1965)

При переводе больного из горизонтального положения лежа на спине в положение Тренделенбурга происходит усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Дехтяря—Ларденноиса** (Е. Г. Дехтярь, 1965; G. Lardennois, 1910)

Кончиками правой руки проводят скользящее движение из правого подреберья к правой подвздошной области, что вызывает усиление боли внизу живота. Ларденноис (G. Lardennois, 1910) отмечает, что данный эффект связан с перемещением содержимого восходящей ободочной кишки в слепую

кишку, что в свою очередь увеличивает давление в ее просвете. Кроме этого автор отметил и обратный эффект – перемещение кишечного содержимого вверх от слепой кишки уменьшит боль.

**Симптом Долинова** (В. И. Долинов, 1936)

Усиление боли в правой подвздошной области при натуживании-выпячивании и втягивании живота.

Аналогичный симптом был описан В. П. Островским и В. О. Шапринским (1995).

**Симптом Доннелли** (J. Donnelly, 1933)

Появление боли и мышечного напряжения при надавливании в точке Мак-Бурнея в момент разгибания больным правой ноги. Характерно для забрюшинно расположенного воспаленного аппендикса.

Аналогичный симптом описан МакКессек-Лейтч (K. MacKessack-Leitch, 1951), при этом автор рекомендовал проверять симптом в положении больного на левом боку.

**Симптом Дудкевича-I** (Г. А. Дудкевич, 1961)

Больной поднимает обе руки вверх, при остром аппендиците правая рука кажется ему более тяжелой.

**Симптом Дудкевича-II** (Г. А. Дудкевич, 1961)

Пальпация лонного бугорка справа более чувствительна, чем слева.

**Симптом Думбадзе** (Д. Н. Думбадзе, 1935)

Синоним: «брюшинно-пупочный» симптом.

Вводим кончик указательного пальца в пупочное кольцо пациента и легко надавливаем в сторону правой подвздошной области, при этом происходит усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Завьялова** (В. В. Завьялов, 1957)

Поочередно в каждом квадранте живота больного врач рукой собирает кожу передней брюшной стенки в складку и несколько приподнимает, а через 2–3 секунды отпускает с таким расчетом, чтобы произошел некоторый удар при расправлении кожи. В правом нижнем квадранте живота эта манипуляция болезненна из-за сотрясения воспаленной брюшины.

**Симптом Зайцева** (Л. А. Зайцев, 1980)

Непрерывное сотрясение брюшной стенки в правой подвздошной области в течение нескольких секунд приводит к резкому усилению боли и напряжению мышц живота. Пальпацию по данной методике проводят, не отрывая руки от кожи передней брюшной стенки.

**Симптом Заттлера—Химича** (E. Sattler, 1924; С. Д. Химич, 1998)

Больной, сидя, поднимает выпрямленную правую ногу вверх, при этом боль в правой подвздошной области усиливается. С. Д. Химич предлагал поднимать обе ноги.

**Симптом Захаржевского** (В. И. Захаржевский, 1927)

Боль возникает при захватывании складки кожи над гребнем правой подвздошной кости и массировании этой складки по направлению к правому подреберью, что характерно для хронического аппендицита.

**Симптом Захаровича** (С. И. Захарович, 1926)

Больной лежит на животе. Врач разгибает больного, руками поднимая вверх бедра больного и грудь. При остром аппендиците наблюдается усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Иванова—КоТуи—Мейера** (А. А. Иванов, 1927; F. W. CoTui, 1930; J. E. Meyer, 1952)

При остром аппендиците происходит смещение белой линии живота и пупка в правую сторону из-за мышечного напряжения. Определяется изменением расстояния от пупка до передневерхних остей подвздошных костей (справа — меньше, слева — больше).

**Симптом Икрамова—Коупа** (З. Х. Икрамов, 1954; Z. Core, 1946)

При пережатии пальцем правой бедренной артерии боль в правой подвздошной области усиливается.

**Симптом Илиеску** (M. Iliescu, 1926)

Боль при надавливании в шейной точке на правый диафрагмальный нерв.

**Симптом Капулло** (R. Capurro, 1943)

Боль и напряжение при давлении сразу выше и кнутри от передневерхней подвздошной ости справа. Автор считал данный симптом характерным при ретроцекальном расположении воспаленного аппендикса.

**Симптом Кистера** (А. К. Кистер, 1951)

Надавливание на левую поясничную мышцу при поднятой левой ноге больного в положении лежа на спине, вызывает боль в правой подвздошной области.

**Симптом Кобрака** (E. Kobrak, 1905)

Проверяется *per rectum*. Боль при надавливании в области правого запирательного отверстия характерна для ретроцекального расположения острого аппендицита.

**Симптом Коупа** (Z. Core, 1925)

Больной лежит на левом боку. Врач отводит назад прямую правую ногу больного, чем вызывает усиление боли в правой подвздошной области, что характерно для острого аппендицита.

**Симптом Кохера** (T. Kocher, 1892)

Тупая боль в эпигастральной области в начале развития приступа острого аппендицита — «эпигастральная фаза» или начальная фаза локализации болевого синдрома.

**Симптом Кохера—Волковича** (T. Kocher, 1892; Н. М. Волкович, 1926)

Перемещение боли из эпигастральной области в правую подвздошную область.

Объяснение: Ю. А. Иванов (1982) объясняет это нарушением внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Г. И. Кассиль (1965) предполагает, что эпигастральная боль — это «отраженная» боль. Длительная висцеральная болевая импульсация вызывает накопление БАВ вокруг нейронов, что обуславливает наличие массивных очагов раздражения в задних рогах спинного мозга, что в свою очередь распространение болевых импульсов на соседние сегменты спинного мозга.

При наличии данного симптома деструктивный аппендицит обнаруживается почти в 100% случаев.

**Симптом Краснобаева—Сомнера** (Т. П. Краснобаев, 1935; F. W. Sumner, 1930)

Сильное мышечное напряжение в правой подвздошной области.

**Симптом Кюммелля** (H. Kummell, 1890)

Боль при надавливании в точке Кюммелля.

**Симптом Ландоиса** (F. Landois, 1923)

При высокой клизме происходит усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Ланца** (O. Lanz, 1902)

Отсутствие или ослабление кремастер-рефлекса справа.

**Симптом ЛаРока** (G. P. LaRoque, 1931)

У мужчин правое яичко или оба яичка подтянуты кверху.

**Симптом Лейна—Гребхема** (R. Lane, J. Grabham, 1997)

При давлении кончиками пальцев на правую подвздошную область в течение 1 минуты боль и мышечное напряжение не исчезает.

**Симптом Ла Роше** (G. La Roche, 1924)

В положении больного на спине врач приводит его правую ногу к животу. Усиление боли в правой подвздошной области свидетельствует в пользу аппендицита.

**Симптом Маделунга—Ленандера—Пасквалиса** (O. W. Madelung, 1885; K. G. Lennander, 1898; D. A. Pasqualis, 1930)

Измеряются ректальная температура и подмышечная температура справа. Разница более чем на 1,5°C свидетельствует о катастрофе в брюшной полости. Если же температура в подмышечной области более 38°C при разности температур 1°C и более, то это свидетельствует о катастрофе в забрюшинном пространстве.

**Симптом Мак-Бурнея** (Ch. McBurney, 1889)

Болезненность в точке Мак-Бурнея.

**Симптом Маккензи—Ливингстона** (J. Mackenzie, 1903; E. M. Livingston, 1926)

Гиперестезия кожи в правой подвздошной области, которая проверяется при поверхностной пальпации. Ливингстон предлагал проверять гиперестезию в треугольнике, ограниченном линиями: от пупка до наивысшей точки гребня правой подвздошной кости, от наивысшей точки гребня до передне-верхней ости правой подвздошной кости, от ости до пупка.

**Симптом Маннаберга** (J. Mannaberg, 1894)

Усиление второго сердечного тона на легочной артерии.

**Симптом Менделя—Мерфи—Раздольского** (F. Mendel, 1903; J. V. Murphy, 1904; И. Я. Раздольский, 1930), хотя ранее данный симптом описан Сутхемом (F. A. Southam, 1897).

Поколачивание пальцами или молоточком по передней брюшной стенке вызывает усиление боли в правой подвздошной области.

Объяснение: сотрясение воспаленной брюшины вызывает усиление боли в очаге воспаления.

Симптом положителен в 85% случаев.

**Симптом Моутира** (F. Moutier, 1930)

Синоним: симптом «застегивания башмака».

Больной с острым аппендицитом не может самостоятельно нагнуться и застегнуть обувь на правой ноге из-за боли в правой подвздошной области.

**Симптом мочепузырный**

Больной отмечает частое и болезненное мочеиспускание, частые позывы к мочеиспусканию. Симптом характерен при тазовом расположении аппендикса.

**Симптом Мунтабхорна** (S. Muntarbhorn, 1945)

Боль и напряжение при пальпации правого фланка на середине расстояния между гребнем подвздошной кости и реберной дугой. Автор считал данный симптом характерным при ретроцекальном расположении воспаленного отростка.

**Симптом Нелатона—Крымова—Гуревича** (A. Nelaton, 1844; А. П. Крымов, 1922; А. М. Гуревич, 1950)

Кончик указательного пальца вводится в правый паховый канал через подкожное паховое кольцо и пальпируется задняя стенка пахового канала, что вызывает усиление боли в правой паховой области. Для усиления выраженности, А. М. Гуревич просил больного покашливать при проверке симптома.

**Симптом Образцова—Мельтзера** (В. П. Образцов, 1895; S. Meltzer, 1903)

Больной, лежа на спине, поднимает правую ногу вверх, а врач при этом пальпирует правую подвздошную область. Усиление боли при пальпации говорит об остром аппендиците.

**Симптом Одома** (N. J. Odom, 1982)

При пальпации правой подвздошной области правую половину лица больного искажает гримаса «противной болезненности и безгливости».

**Симптом Отта—Ортнера—Розенштейна—Ситковского** (I. Ott, 1878; N. Ortner, 1917; P. Rosenstein, 1920; П. П. Ситковский, 1922)

При повороте больного на левый бок из положения лежа на спине или в положении на левом боку больной испытывает усиление тянущей боли в правой подвздошной области.

**Симптом «триада Пайра»** (E. Payr, 1927)

Для тазового расположения воспаленного аппендикса характерна триада симптомов: тенезмы, спастический стул, гиперестезия сфинктера прямой кишки.

**Симптом Пальмера** (B. V. Palmer, 1975).

Определяющаяся при пальпации правой подвздошной области урчащая слепая кишка является признаком, исключающим острый аппендицит. Данный симптом является противоположным симптому Гленара—Локвуда—Клемма.

**Симптом Панкратова** (А. К. Панкратов, 1962)

При надавливании на самую болезненную точку просят больного надуть живот и в этот момент быстро отнимают руку — при этом боль резко усиливается.

**Симптом Пейсаха** (Н. А. Пейсах, 1962)

Синоним: «транспортный» симптом.

Симптом проверяется врачом скорой помощи на догоспитальном этапе. По пути следования в больницу при каждом сотрясении в машине пациент указывает более точно на локализацию боли в животе.

**Симптом Петрова** (Д. Г. Петров, 1949)

При пальпации правой подвздошной области следует перевести больного из положения лежа в положение сидя. Усиление боли при этом характерно для острого аппендицита.

**Симптом Платовского** (А. К. Платовский, 1952)

Автор рекомендует проводить скользящую пальпацию по линии, начинающейся в правой поясничной области у края XII ребра и оканчивающейся

в правой паховой области. Всю область пальпации автор делит на два отрезка — верхний (задний) и нижний (передний). При остром аппендиците отмечается усиление болезненности по мере отдаления от поясничной области («положительный нижний симптом»).

**Симптом Пржевальского-I** (В. Przewalsky, 1925)

Больной в положении лежа не может долго держать поднятую прямую правую ногу из-за боли в правой подвздошной области.

**Симптом Пржевальского-II** (В. Przewalsky, 1925)

Над правой паховой связкой определяется некоторая припухлость из-за воспаления регионарных лимфатических сосудов.

**Симптом Пронина—Бойко** (В. А. Пронин, В. В. Бойко, 2007)

Больного стоя просят подняться «на носочки» и затем резко опуститься на пятки. Усиление боли в правой подвздошной области будет свидетельствовать в пользу острого аппендицита.

**Симптом Пунина** (Б. В. Пунин, 1927)

Болезненность в точке Пунина характерна для ретроцекального расположения воспаленного аппендикса.

**Симптом Ризваша** (С. И. Ризваш, 1957)

Больного просят сделать медленный глубокий вдох и резкий выдох, при котором происходит усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Рише** (А. Richet, 1893)

Появление сокращений приводящих мышц бедра.

**Симптом Ровзинга** (N. T. Rovsing, 1907)

Больной лежит на спине. Врач левой рукой передавливает сигмовидную кишку в левой подвздошной области, а правой рукой, находящейся в проекции нисходящей ободочной кишки, делает несколько ритмичных толчкообразных движений вверх. При этих толчках усиление боли в правой подвздошной области характерно для острого аппендицита.

Объяснение: ретроградное перераспределение газов в толстой кишке и напряжение и перерастяжение слепой кишки при воспаленном аппендиксе вызывают усиление боли. Возможно, что и толчкообразное движение вокруг воспаленного отростка усиливает боль.

Симптом положителен в 85% случаев.

**Симптом Рожанского** (В. И. Рожанский, 1945)

Синоним: симптом «расплавленного асфальта».

Определяется пастозность тканей в правой подвздошной области.

**Симптом Розанова** (В. Н. Розанов, 1924)

Синоним: симптом «активного надувания живота».

Больной не может надуть живот полностью, правые его отделы отстают из-за мышечного напряжения.

**Симптом Роттера** (J. Rotter, 1911)

При исследовании *per rectum* наблюдается болезненность в точке Роттера.

**Симптом Рудницкого** (М. Н. Рудницкий, 1910).

Врач берет выпрямленную правую ногу больного в руку, когда больной лежит на спине, и в таком состоянии пальпирует правую подвздошную область — боль усиливается из-за расслабления мышц живота.

**Симптом Руткевича—Волковича—Певзнера** (К. М. Руткевич, 1915; Н. М. Волкович, 1926; М. И. Певзнер, 1945)

При пальпации правой подвздошной области смещение слепой кишки вызывает усиление боли. При этом К. М. Руткевич отмечал данный симптом при смещении слепой кишки медиально, Н. М. Волкович — латерально, М. И. Певзнер — кверху.

**Симптом Синакевича—Булынина** (Н. А. Синакевич, 1922; И. И. Булынин, 1946)

Надавливание в точках, расположенных на 3–4 см вправо от остистых отростков первых двух поясничных позвонков, вызывает локальную боль при остром аппендиците, что связано с ретроградным раздражением поясничных нервов.

**Симптом Сорези—Караванова** (A. L. Soresi., 1931; Г. Г. Караванов, 1951)

Если больной лежа на спине с согнутыми ногами покашляет, то при одновременной пальпации правого подреберья у него усиливается боль в правой подвздошной области.

**Симптом Супольта—Селье** (R. Soupault, G. Seille, 1930)

При глубоком вдохе появляется боль за мочевым пузырем, что характерно при тазовом расположении воспаленного отростка.

**Симптом Филатова** (Н. Ф. Филатов, 1912)

При пальпации правой подвздошной области наблюдается усиление боли, по сравнению с положением в покое.

**Симптом Фомина** (Н. Н. Фомин, 1951)

Снижение или отсутствие брюшных рефлексов справа при остром аппендиците.

**Симптом Форкампфа—Варшавского** (К. К. Форкампф, 1955; И. М. Варшавский, 1981)

Синоним: симптом «угасающей болезненности».

При надавливании в правой подвздошной области пальпаторная болезненность в эпигастральной области исчезает и появляется вновь при прекращении давления в правой подвздошной области.

**Симптом Химича** (С. Д. Химич, 1994)

Автор рекомендовал проверять данный симптом у тучных людей. Больной лежит на животе, при этом воспалительный экссудат и воспаленные органы тесно прилегают к передней брюшной стенке. Врач подсовывается руку под правую подвздошную область больного, надавливает на переднюю брюшную стенку (больной испытывает боль), а затем резко прекращает давление (больной испытывает усиление боли). Фактически это проверка симптома Щеткина—Блюмберга в положении больного лежа на животе.

**Симптом Хорна** (Т. С. Horn, 1921)

У мужчин подтягивание за правое яичко вызывает напряжение правого семенного канатика, что, в свою очередь, вызывает усиление боли в правой подвздошной области.

**Симптом Чейса** (I. C. Chase, 1897)

Усиление боли в правой подвздошной области при глубокой пальпации поперечной ободочной кишки справа налево при пережатии другой рукой нисходящего отдела толстой кишки.

**Симптом Черемского—Кушниренко** (А. С. Черемский, 1951; В. И. Кушниренко, 1952)

Синоним: симптом «кашлевой пробы».

При кашле боль в правой подвздошной области усиливается.

**Симптом Чугаева** (А. С. Чугаев, 1938)

Синоним: «струна аппендицита».

При пальпации правой подвздошной области пальпируются на апоневрозе наружной косой мышцы живота напряженные тяжи — «струны аппендицита» — отдельные волокна апоневроза.

**Симптом Шлесингера** (A. Schlesinger, 1906)

Иррадиация боли из правой подвздошной области в правую ягодицу и бедро — признак хронического аппендицита.

**Симптом Шомакера** (P. Shoemaker, 1898)

Автор считал постоянное наличие слизи в кале характерным симптомом хронического аппендицита.

**Симптом Штрауса—Блюмера** (I. Strauss, 1896; C. A. Blumer, 1940)

Проверяется *per rectum*. Болезненное выпячивание передней стенки прямой кишки при наличии экссудата в полости малого таза.

**Симптом Щеткина—Блюмберга** (Д. С. Щеткин, 1908; M. Blumberg, 1907)

При надавливании рукой в правой подвздошной области больной отмечает боль, которая резко усиливается при резком отнятии руки врача от передней брюшной стенки.

Объяснение: сотрясение органов вызывает дополнительное раздражение воспаленной брюшины.

Симптом раздражения брюшины характерен для перитонита в 98% случаев.

История этого симптома очень интересна. Доктор Морис Блюмберг в Германии описал данный симптом для диагностики аппендицита. Российский доктор Дмитрий Сергеевич Щеткин в своем выступлении на заседании медицинского общества в Пензе в 1908 году утверждал, что данный симптом применялся им в практику с середины 80-х годов XIX века, когда он работал в Рязанской губернской земской больнице. Причем, данный симптом применен им для диагностики перитонита различной этиологии и распространенности.

Данный симптом является общепризнанно основным, свидетельствующим о развитии перитонита.

**Симптом Эворта** (W. Ewart, 1912)

Притупление перкуторного звука над верхней задней остью правой подвздошной кости считалось признаком хронического аппендицита.

**Симптом Эскина** (И. А. Эскин, 1934)

В положении больного лежа на спине с приподнятым тазом происходит усиление боли за счет смещения воспаленного аппендикса и натяжения перифокальных спаек, образовавшихся в результате хронического воспаления в аппендиксе.

**Симптом Яворского—Островского** (W. Jaworski, 1908; М. И. Островский, 1952)

Больной в положении лежа на спине поднимает правую ногу вверх, а врач препятствует ему, сдерживая ногу в области коленного сустава. При этом боль в правой подвздошной области усиливается.

### **Симптом Яуре—Розанова** (Г. Г. Яуре, 1924; В. Н. Розанов, 1927)

Болезненность при надавливании в области треугольника Пти. Характерно для ретроперитонеального расположения воспаленного аппендикса.

Некоторые из приведенных симптомов были описаны для диагностики хронического воспаления в червеобразном отростке, и в настоящее время представляют лишь исторический интерес.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ИЗ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ: АНАМНЕЗ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, БОЛЕВОЙ СИНДРОМ, НАПРЯЖЕНИЕ МЫШЦ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ, СИМПТОМЫ РАЗДРАЖЕНИЯ БРЮШИНЫ В ПРАВОЙ ПОДВЗДОШНОЙ ОБЛАСТИ.

Порой врачу приходится исключать симуляцию пациентом приступа острого аппендицита. Кроме динамического наблюдения за больным, возможно применение приема Парро (J. M. J. Parrot, 1877) — при надавливании в точке максимальной болезненности имеет место расширение зрачков.

### **ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Специфических показателей острого воспаления червеобразного отростка в клиническом анализе крови нет. Возможно определение изменений некоторых показателей, характерных для развития воспалительного процесса. Прежде всего, это лейкоцитоз (E. Sonnenburg, 1905; F. E. Sondern, 1905; C. L. Gibson, 1906; G. Mitchell, 1909 и др.). Ускоренное СОЭ, сдвиг формулы крови — формулы Шиллинга (В. Шиллинг, 1926) — влево за счет увеличения содержания палочкоядерных нейтрофилов, наличие «токсической зернистости нейтрофилов» свидетельствуют о нарастании интоксикации в организме больного.

Определение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) по Я. Я. Кальф-Калифу (1947):

$$\text{ЛИИ} = (C + 2П + 3Ю + 4Ми) \times (Пл + 1) / (Мо + Л) \times (\mathcal{E} + 1),$$

где: С — сегментоядерные нейтрофилы; П — палочкоядерные нейтрофилы; Ю — юные формы; Ми — миелоциты; Л — лимфоциты;  $\mathcal{E}$  — эозинофилы; Мо — моноциты; Пл — плазматические клетки.

В норме ЛИИ — от 0,38 до 1,5. При воспалительном процессе ЛИИ повышается до 2–3, а при деструктивном процессе еще больше — до 4–9. У больных с простым аппендицитом лейкоцитарный индекс в среднем равнялся 2,57; с флегмонозным — 6,9; с гангренозным — 9,25; с гангренозно-перфоративным — 9,68.

Определение индекса реактивного ответа нейтрофилов (РОН) — индекса степени компенсации эндогенной интоксикации (Т. Ш. Хабиров, 2004):

$$\text{РОН} = (Ми + Ю + 1) \times П \times C / (Л + Баз + Мо) \times \mathcal{E},$$

где: Баз — базофилы, если П при вычислении менее 1, то значение П принимается за +1; если  $\mathcal{E}$  при вычислении менее 1, то значение  $\mathcal{E}$  принимается за +1.

В норме РОН — 8,5–12,7. При компенсированной степени эндогенной интоксикации РОН повышается до 15–25; при субкомпенсированной степени — до 26–40; а при декомпенсированной степени — до 40.

Предложено и цитоломинесцентное исследование лейкоцитов для ранней диагностики острого аппендицита (И. В. Лапа, Р. И. Джуравец, 1973). Кроме этого, при развитии острого аппендицита некоторые авторы отмечают достоверное повышение уровня сиаловых кислот, повышение уровня гиалуронидазы в сыворотке крови, повышение активности щелочной фосфатазы в нейтрофильных лейкоцитах, повышение уровня С-реактивного белка, интерлейкин-6 и пр. (Е. Л. Гиверц, 1968; В. М. Удод, П. К. Андрунь, 1969; М. Thompson et al., 1992; S. Eriksson et al., 1995; А. Т. Goodwin et al., 1997 и др.), но данные изменения не являются специфичными для острого аппендицита.

Специфических показателей острого воспаления червеобразного отростка в клиническом анализе мочи нет. При нарастающей интоксикации и любом деструктивном воспалении возможно появление следов белка и единичных лейкоцитов в моче.

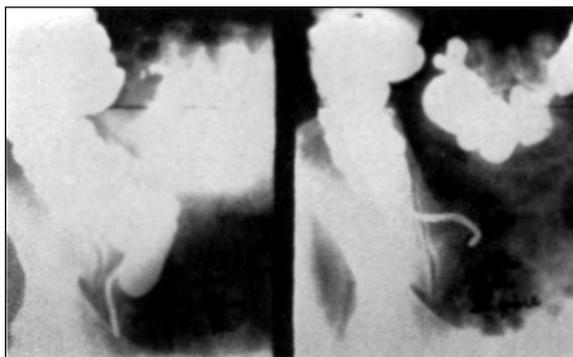
**СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА В ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДАХ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕТ.**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Рентгенологическая диагностика** при остром аппендиците неспецифична. На обзорной безконтрастной рентгенографии червеобразный отросток не визуализируется. Из косвенных рентгенологических симптомов, помогающих диагностировать острый аппендицит, отметим следующие: вздутие кишечных петель в правой подвздошной области — локальная пневматизация кишечника — симптом Клемма (Р. Klemm, 1909); наличие горизонтального уровня жидкости в слепой кишке и терминальном отделе тонкой кишки. Локальная пневматизация кишечника является одним из ранних рентгенологических симптомов, характерных для острой хирургической патологии органов брюшной полости (Н. Н. Фомин, А. Н. Фомин, 1977). Перечисленные симптомы пареза кишечника свидетельствуют о локальном перитоните. Косвенными признаками воспаления червеобразного отростка также считаются: увеличенная плотность затемнения в правой подвздошной области по сравнению с левой; расплывчатость контура правого фланка и контура *m. iliopsoas dexter*; наличие окаменелых включений и воздуха в аппендиксе. Кстати, впервые наличие камня в аппендиксе на рентгенограмме описал Вейсфлог (Weisflog) в 1907 году, а воздуха — Мусгров (J. E. Musgrove) в 1952 году. В литературе описан и симптом Хюрста—Лемберга (А. Hurst, 1914; А. А. Лемберг, 1926) — аппендикско-вентрикулярный симптом: во время рентгеноскопии органов брюшной полости производится пальпация правой подвздошной области, что вызывает усиление перистальтики и спазмы желудка.

Рентгеноконтрастный метод применялся в основном для диагностики хронических форм воспаления в аппендиксе, что было впервые предложено

С. П. Григорьевым в 1911 году. При контрастном исследовании ЖКТ (взвесь сульфата бария *per os*) аппендикс заполняется контрастной массой лишь в 57% случаев (рис. 13).

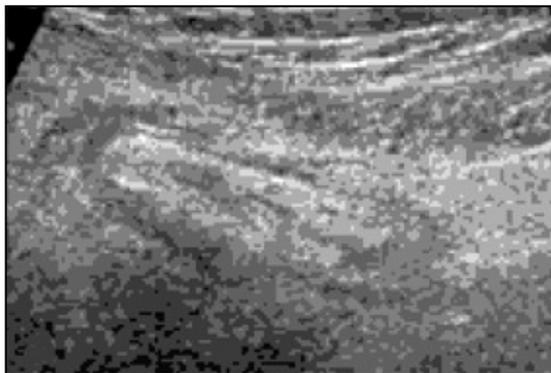


**Рис. 13.** Визуализация червеобразного отростка при контрастном методе исследования ЖКТ (по R. Smith, 1928)

Но при выраженной клинике острого аппендицита необходимость в данном исследовании отпадает, так как контраст достигает илеоцекальной области лишь через 6–12 часов (непростительная потеря время). Вероятность же информационно-диагностической ценности метода слишком мала. Основными симптомами, характерными для хронического аппендицита, являются: фиксация отростка в различных его положениях, задержка опорожнения отростка более чем на 12 часов после опорожнения слепой кишки и более чем на 24 часа после приема контраста. Описан также симптом «окна» — вогнутость внутреннего контура слепой кишки при спазмировании и сужении прилежащих к слепой кишке петель подвздошной кишки или сигмовидной кишки (О. С. Мишарев и соавт., 1986). Симптом Штирлина (E. Stierlin, 1911) представляет собой резкие изменения рельефа слизистой слепой кишки в виде поперечной исчерченности и зубчатого контура.

Рентгенологический метод по-прежнему занимает важное место в исследованиях илеоцекальной области. При его использовании нередко возникают определенные трудности, связанные с тем, что, во-первых, при ретроградном контрастировании илеоцекальный клапан иногда не раскрывается и дистальный отдел подвздошной кишки остается недоступным исследованию; во-вторых, при пероральном приеме бариевой взвеси терминальный отдел подвздошной кишки заполняется приблизительно через 6 часов и контрастирование слепой кишки часто неудовлетворительное, к тому же при пероральном приеме бариевой взвеси очень сложно судить о недостаточности баугиниевой заслонки. Описаны различные методы ретроградной видеографии, осуществляемой во время колоноскопии, когда контраст подается через катетер, введенный в биопсийный канал. Метод весьма эффективный для диагностики болезней илеоцекального отдела кишечника.

**Методика ультразвукового осмотра** органов брюшной полости при диагностике острого аппендицита в последние годы становится все более популярной благодаря совершенствованию метода (рис. 14 и 15).



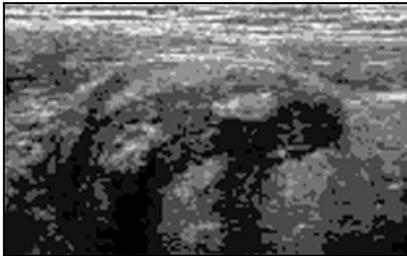
**Рис. 14.** Продольное сканирование фрагмента аппендикса. Четко определяется слоистость структуры (*увеличенное изображение*)



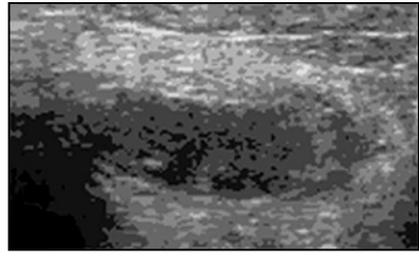
**Рис. 15.** Поперечное сканирование аппендикса (*увеличенное изображение*)

Однако точность УЗД здесь не превышает 80%, что никак не удовлетворяет ни хирургов, ни самих врачей УЗД. Отсутствие визуализации воспаленного аппендикса объясняется рядом объективных факторов: аномальное расположение отростка, недостаточно наполненный мочевой пузырь, ожирение пациента, беспокойное поведение ребенка во время исследования, отсутствие круглосуточной службы УЗД во многих лечебных учреждениях. Исследование проводится с осуществлением дозированной компрессии датчиком на переднюю брюшную стенку пациента — прием Пайлаерта (J. Puylaert, 1986). Это помогает отодвинуть наполненные газом петли кишки и визуализировать отросток.

Критериями воспалительной трансформации отростка являются его утолщение до 8 мм и более, отсутствие его перистальтики, нечеткость дифференцировки слоев стенки отростка (рис. 16 и 17).



**Рис. 16.** Продольное сканирование отростка (в просвете аппендикса 2 каловых камня — плотные включения с акустической тенью)



**Рис. 17.** Гангренозный аппендицит (нарушена дифференцировка слоев стенки отростка)

Проблема эхографической дифференциальной диагностики остается достаточно сложной, при этом в ряде случаев бывает сложно различить воспаленный мезентериальный лимфоузел фрагмент червеобразного отростка, когда в последнем на фоне выраженных воспалительных изменений утрачена дифференцировка стенок. Для дифференциальной диагностики визуализируемой гипоехогенной структуры целесообразным будет попытаться ее «развернуть» в длину: при этом лимфоузел обычно более округлой формы, а аппендикс удастся визуализировать, как вытянутую структуру. Однако этот прием помогает не всегда.

В 1997 г. Эрдер и соавт. (A. Erder et al.) предложили доплерографию верхней брыжеечной артерии для выявления воспалительных процессов в илеоцекальной области. Применяя дуплексное доплеровское сканирование (ДДС) (см. ил. 18, лист IX), авторы установили, что объем и скорость потока крови в верхней брыжеечной артерии у пациентов с воспалительными процессами в илеоцекальной области были значительно больше чем, у лиц контрольной группы.

Кроме этого, по данным литературы в диагностике острого аппендицита и других заболеваний червеобразного отростка все большее применение находит эндоскопическое ультразвуковое исследование (N. Mizuma et al., 1997 и др.).

**Диагностическая лапароскопия** имеет большое значение в распознавании болезней илеоцекальной области. Она показана как при подозрении на острый аппендицит (см. ил. 20, лист X), так в клинически неясной ситуации. В особенности ее роль заметна у женщин при распознавании экстрагенитального (кишечного) эндометриоза и других гинекологических заболеваний, а также для диагностики воспаления мезентериальных лимфатических узлов, болезни Крона и других заболеваний, не связанных с аппендиксом.

Макроскопические изменения, характерные для деструктивных форм аппендицита, естественно, свидетельствуют в пользу воспаления. Лапароскопическая диагностика катарального воспаления аппендикса чрезвычайно

трудна, так как макроскопические изменения бывают минимальны. В данной ситуации, кроме усиления сосудистого рисунка серозы, более надежным критерием является отек червеобразного отростка, окутывание его прядью большого сальника. Описан «лапароскопический симптом» — «симптом ригидности», помогающий во время лапароскопии определить «состояние» червеобразного отростка. Манипулятор подводится под аппендикс. Невоспаленный червеобразный отросток перегибается через него и «свешивается», а воспаленный аппендикс не будет перегибаться за счет отека его тканей, и находится «торчком» в горизонтальном положении (В. С. Савельев, 1977; Л. П. Кулик и соавт., 1983; В. П. Сажин, 1993; А. Г. Кригер и соавт., 2002 и др.). При этом следует иметь в виду, что увеличение диаметра отростка является ненадежным признаком его воспаления. Следует помнить, что если при лапароскопии не удастся осмотреть аппендикс на всем протяжении, то диагноз острого аппендицита не может быть отвергнут. Если осмотренная часть отростка не изменена, то гарантировать отсутствие воспаления в неисследованной части отростка невозможно.

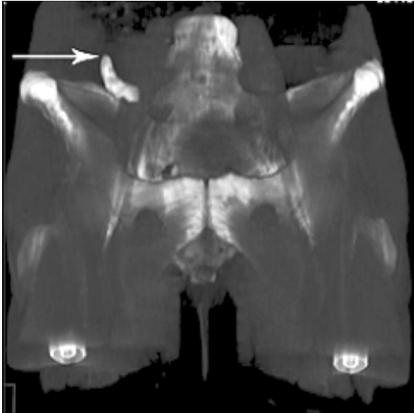
Если диагностическая лапароскопия выполняется по поводу боли в правой подвздошной области, а при ревизии органов брюшной полости патологии не выявлено, лапароскопическая аппендэктомия оправдана, так как она устранил одну из возможных причин боли в правой подвздошной области.

**Колоноскопия** — метод диагностики не только заболеваний толстой кишки, но и червеобразного отростка. Среди признаков, описанных во время колоноскопии при патологии аппендикса, наиболее характерными являются следующие: гладкий отек подслизистой вокруг отверстия аппендикса, который не расправляется при раздувании кишки воздухом, и при надавливании на который остается след — симптом «знак подушки» (J. F. Ponsky, 1976; P. A. Wackum et al., 1984; N. Mizuma et al., 1997 и др.); отек и гиперемия в области «вороньей лапки» с наличием центрального «изъязвления» со студенистой слизью в кратере — симптом «знак вулкана» (D. L. Hamilton, J. M. Stormont, 1989 и др.); слизисто-гнойные или белесоватые выделения из отверстия аппендикса (T. Nakagawa, 1993; M. Said et al., 1995 и др.); выбухание опухолевидных масс из отверстия аппендикса (Y. Y. Chen et al., 2000 и др.); частичная или полная инвагинация червеобразного отростка (S. Panzer et al., 1995; L. Cioppilletta et al., 2001 и др.). Как правило, колоноскопия рекомендована в клинически неясных случаях, при подозрении на патологию червеобразного отростка или толстой кишки. Однако всегда следует помнить, что проведение колоноскопии может спровоцировать развитие острого аппендицита в ближайший период после манипуляции, и это связано: с травмой аппендикса при накачивании воздуха или жидкости в просвет кишки; с вклиниванием камня в просвете отростка при повышении давления в кишке; при механической травме эндоскопом и др. (R. Vender et al., 1995; A. Minocha, 1998; F. I. Khawaja, 2002 и др.).

**Компьютерная томография** также высокоинформативный метод в диагностике заболеваний брюшной полости (рис. 18 и 19).



**Рис. 18.** Томограмма. Опухоль аппендикса



**Рис. 19.** Спиральная КТ с 3D реконструкцией: стрелками показан аппендикс костной плотности (при удалении аппендикса в его просвете обнаружено множество конкрементов)

**Термография** — метод функциональной диагностики, основанный на регистрации инфракрасного излучения человеческого тела, пропорционального его температуре (R. Lawson, 1956; N. Moss, 1964; В. В. Зарецкий, 1976; В. Е. Щитинин, Е. В. Дворовенко, 1980 и др.). Распределение и интенсивность теплового излучения в норме определяются особенностью физиологических процессов, происходящих в организме. У здорового человека распределение температур симметрично относительно средней линии тела.

Нарушение этой симметрии служит основным критерием тепловизионной диагностики заболеваний. Количественным выражением термоасимметрии служит величина перепада температуры. Основными причинами возникновения температурной асимметрии являются воспалительный процесс,

опухоль, вызывающие местное усиление обменных процессов. Существует и физиологическая термоасимметрия, которая отличается от патологической гораздо меньшей величиной перепада температуры для каждой отдельной части тела. Для груди, живота и спины величина перепада температуры в норме не превышает  $1,0^{\circ}\text{C}$ . Различные патологические состояния характеризуются термоасимметрией и наличием температурного градиента между зоной повышенного или пониженного излучения и симметричным участком тела, что отражается на термографической картине (А. Ф. Аскарлов, 1974; Н. С. Орлов, Ю. С. Черняев, 1974; Н. И. Никитинская и соавт., 1977; Р. Т. Панченков и соавт., 1984; J. E. Hambidge, 1990 и др.). При остром аппендиците регистрируется очаговая гипертермия в проекции аппендикса с градиентом  $0,6-1,3^{\circ}\text{C}$  (см. ил. 19, лист IX).

**Электромиография (ЭМГ) брюшной стенки.** Это метод исследования биологических потенциалов, возникающих в скелетных мышцах при возбуждении мышечных волокон (Л. Н. Зефирова, В. И. Алатырев, 1971; Р. Ш. Шаймарданов, О. С. Кочнев, В. И. Алатырев, 1975 и др.).

Исследование проводят с помощью накожных электродов, которые отводят так называемую суммарную ЭМГ, образующуюся в результате интерференции колебаний потенциала многих двигательных единиц, находящихся в зоне отведения. Такая ЭМГ отражает процесс возбуждения мышцы как целого (рис. 20). Естественно, что при развитии воспаления в червеобразном отростке возникает напряжение мышц передней брюшной стенки, что и регистрируется в виде крупнооразмашистых колебаний (рис. 21).

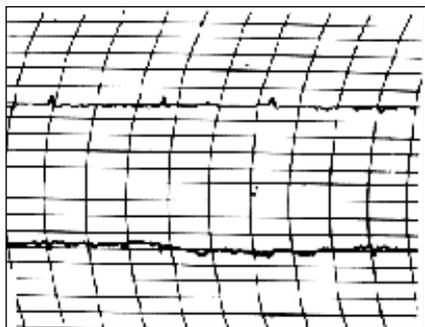


Рис. 20. Электромиография брюшной стенки в норме

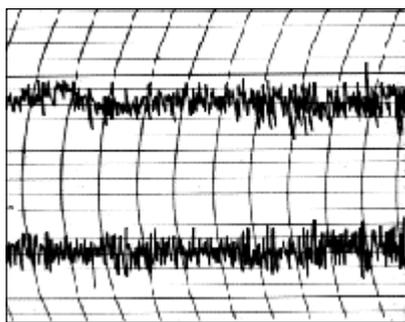


Рис. 21. Электромиография передней брюшной стенки при перитоните

По-видимому, на этом же принципе основан и **метод измерения электрокожного сопротивления (ЭКС)** в правой подвздошной области по сравнению с левой (Б. М. Ворошилов, 1978). Измерение проводится высокочувствительным электронным мегомметром. Снижение ЭКС в правой подвздошной области наблюдается при остром аппендиците, причем более выраженное снижение ЭКС характерно для деструктивных форм воспаления в червеобразном отростке.

Кроме этого, была предложена **диагностическая пункция живота** для распознавания острого аппендицита (Н. Salomon, 1906; Н. Neuhof et al., 1926; Ж. К. Казмагамбетов, 1975 и др.). После прокола передней брюшной стенки в правой подвздошной области в брюшную полость вводят 10 мл 0,25% раствора «Новокаина», после чего насасывают некоторое количество жидкости обратно в шприц и производят его микроскопию. По мнению авторов, наличие большого количества лейкоцитов, эритроцитов и белка свидетельствует об остром аппендиците. На наш взгляд, данный метод опасен и неспецифичен. Ранее пункция брюшной полости была предложена для диагностики гнойных осложнений воспаления аппендикса (W. T. Bull, 1888; Н. Sahli, 1911).



**Рис. 22.** Накопление лейкоцитов, маркированных  $^{99m}\text{Tc}$ , в правой подвздошной области (по Е. В. Rypins et al., 1997)

Сканирование брюшной полости (рис. 22) с целью **определения накопления лейкоцитов, маркированных радиоизотопом технеция ( $^{99m}\text{Tc}$ )**.

Данный метод исследования недоступен большинству клиник из-за его специфичности, трудоемкости и дороговизны (Е. В. Rypins et al., 1997).

**ТАКИМ ОБРАЗОМ, ИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ: ЛАПАРОСКОПИЯ, УЗИ, КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ, ТЕРМОГРАФИЯ.**

В настоящее время ведется поиск строгих высококачественных диагностических критериев (D. F. Graham, 1977; M. J. Weyant et al., 2000; L. M. Vachmann et al., 2002 и др.), которые бы позволили сократить до минимума процент ошибок при диагностике острого аппендицита. Но при этом «клиническая оценка лучше и дешевле высоких технологий» (М. Шайн, 2003).

## **КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ**

**Некоторые нормативные положения**, которые необходимо знать каждому врачу. Согласно «Наказу МОЗ України № 297 від 02.04.2010» для диагностики острого аппендицита необходимы следующие исследования: общий анализ крови и мочи; анализ крови на содержание сахара; определе-

ние группы крови и резус-фактора; рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости; ЭКГ и консультация терапевта (лицам старше 40 лет или по показаниям); консультация гинеколога (для женщин); консультация анестезиолога (при тяжелом состоянии больного или при планировании проведения операции под общим обезболиванием); консультации других специалистов (по показаниям).

В данном приказе из дополнительных методов исследования для диагностики острого аппендицита предусмотрена лишь лапароскопия (но при необходимости не исключаются другие дополнительные методы обследования), которая до сих пор не доступна широкому кругу хирургов. Таким образом, основным методом диагностики острого аппендицита является клинический осмотр.

**Клиника деструктивного аппендицита.** В типичном развитии острого аппендицита отмечена закономерность в возникновении клинических симптомов — закономерность Мерфи (J. V. Murphy, 1904): появление дискомфорта и боли в эпигастрии, тошноты и рвоты, боли в правой подвздошной области, гипертермии, лейкоцитоза крови. Действительно, характерные черты возникновения и развития клиники острого аппендицита, складываются в «аппендикулярный анамнез». На фоне удовлетворительного состояния внезапно возникает боль (умеренная, постоянная), которая чаще всего локализуется в эпигастральной области (симптом Кохера) или в правой подвздошной области. Наличие эпигастральной фазы болевого синдрома практически во всех случаях свидетельствует о деструкции в червеобразном отростке. Боль сопровождается неприятным чувством тошноты, что приводит к однократной рвоте, которая не приносит облегчения. Со временем (через 1–3 часа) боль перемещается в правую подвздошную область (симптом Кохера—Волковича) — в место окончательной локализации. Иррадиации боли, как правило, не наблюдается. Болевой синдром прогрессирует, и боль становится сильной. Это сковывает движения пациента и заставляет его принимать вынужденные положения.

Именно в этот момент большинство больных и обращается за помощью к врачу.

При осмотре обращает на себя внимание скованные движения больного (придерживает рукой живот, ходит чуть согнувшись вперед и вправо, при ходьбе прихрамывает на правую ногу — положительный симптом Вольфа). При попытке лечь на кровать, он также делает это скованно из-за боли. Лежа на спине, пациент пытается согнуть ноги в коленях или перевернуться на правый бок. Пациент не делает лишних движений. Его лицо приобретает заостренные черты, кожа — сероватый оттенок, в глазах появляется своеобразный блеск. Язык сухой, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается тахикардия. Температура нормальная или несколько повышена. Пульс соответствует температуре тела. Живот больного, как правило, не вздут.

Однако возможно и обнаружение некоторого вздутия в правой подвздошной области в связи с развитием пареза слепой кишки и терминального отдела подвздошной кишки (положительный симптом Гленара—Локвуда—Клемма). Правая половина живота отстает в акте дыхания по сравнению с левой (положительный симптом Винтера). Больной не может глубоко «подышать животом» и покашливать из-за боли (положительные симптомы Ризваши и Черемского—Кушниренко). При пальпации живота отмечается кожная гиперестезия, боль и выраженное мышечное напряжение в правой подвздошной области («триада Деляфуа»). Там же отмечается положительный симптом Щеткина—Блюмберга. Кроме этого, врач обычно проверяет еще несколько симптомов, характерных для острого аппендицита. Мы рекомендуем симптомы Арсения, Бартомье—Михельсона, Воскресенского, Грегори, Завьялова, Зайцева, Менделя—Мерфи—Раздольского, Ровзинга, которые по сути также являются симптомами раздражения брюшины. Практически все рекомендуемые симптомы, характерные для острого аппендицита, положительны.

Физиологические отправления больного, как правило, без особенностей. Однако больной может отмечать тенезмы и неоднократный жидкий стул, что рефлекторно вызвано скоплением воспалительного экссудата в полости малого таза и раздражением брюшины данной зоны.

Четкие клинические признаки вырисовываются через 12–24 часа от начала заболевания. Если описанная клиническая картина наблюдается у больного, диагноз «острый аппендицит» не вызывает сомнений.

Из лабораторных анализов обращает на себя внимание лейкоцитоз, возможно, со сдвигом формулы влево. Есть признаки развития интоксикации.

Мужчины с антигеном А (иммуногенетические антигены АВО) более подвержены развитию деструкции в червеобразном отростке (К. Д. Тоскин, В. И. Назаренко, 1985).

Рентгеноскопия органов грудной клетки и брюшной полости — без особенностей. Из рентгенологических симптомов, которые могут возникнуть при развитии местного перитонита, можно назвать следующие: вздутие кишечных петель в правой подвздошной области, наличие горизонтального уровня жидкости в слепой кишке и терминальном отделе тонкой кишки, пневматоз восходящего отдела толстой кишки.

УЗИ позволяет определить воспаление аппендикса и наличие воспалительного экссудата в брюшной полости.

Другие дополнительные методы обследования больного также подтвердят диагноз.

Итак, кардинальный анамнестический симптом острого аппендицита — симптом Кохера—Волковича (миграция боли из эпигастрия в правую подвздошную область). Кардинальными клиническими симптомами острого

аппендицита являются (В. И. Колесов, 1972): боль при пальпации в правой подвздошной области; напряжение мышц в правой подвздошной области; положительный симптом Щеткина—Блюмберга в правой подвздошной области.

В данном случае необходимо вспомнить правило Лежара (F. Lejars, 1895) — поводом к операции являются три признака, усиливающиеся с течением времени: боль, тахикардия, раздражение брюшины.

Для ранней диагностики острого аппендицита и во избежание неоправданных удалений неизмененного червеобразного отростка применяется «индекс клинической оценки Грехема» (D. F. Graham, 1977), который включал в себя оценку 7 клинических симптомов (по одному баллу за каждый симптом): миграция эпигастральной боли в правую подвздошную ямку; анамнез заболевания более 24 часов; усиление боли в динамике; напряжение мышц в правой подвздошной области; температура более 37,5°C; пульс более 90 уд/мин; лейкоцитоз крови более  $14 \times 10^9/\text{л}$  (см. табл. 1). При индексе равном 5–7 баллов считали воспаление в аппендиксе деструктивным и аппендэктомии показанной.

Таблица 1

**Схема определения индекса оценки клинических симптомов  
(по D. F. Graham, 1977)**

Клинический симптом	Индексация симптома в баллах	Клиническая оценка индекса
Миграция боли из эпигастральной области в правую подвздошную область	1 балл	При индексе равном 5–7 баллов диагноз «острый аппендицит» считали достоверным и аппендэктомии показанной
Длительность заболевания более 24 часов	1 балл	
Усиление боли в животе при наблюдении в динамике	1 балл	
Напряжение мышц в правой подвздошной области	1 балл	
Температура более 37,5°C	1 балл	
Тахикардия более 90 уд/мин	1 балл	
Лейкоцитоз более $14 \times 10^9/\text{л}$	1 балл	

Также для ранней диагностики предложена и шкала Альварадо (A. Alvarado, 1986). Согласно данной шкале клинические симптомы также оценивались баллами. Так, миграция боли в правую подвздошную область оценивалась в 1 балл; отсутствие аппетита оценивалось в 1 балл; тошнота или рвота — в 1 балл; напряжение мышц в правой подвздошной области — в 1 балл; напряжение мышц при пальпации — в 2 балла; повышение температуры — в 1 балл; лейкоцитоз крови свыше  $10 \times 10^9/\text{л}$  — в 2 балла; сдвиг лейкоцитарной формулы влево — в 1 балл. У тех пациентов, где количество баллов, оценивающих клинические симптомы, составляет в сумме 7–10 баллов по шкале Альварадо, диагноз острого воспаления червеобразного отростка считали достоверным, а аппендэктомии — показанной. При 5–6 баллах назначали наблюдение и консервативную терапию. При 1–4 баллах диагноз «острый аппендицит» считали маловероятным (см. табл. 2).

Схема оценки клинических симптомов в баллах (по А. Alvarado, 1986)

Клинический симптом	Индексация симптома в баллах	Клиническая оценка индекса
Миграция боли из эпигастральной области в правую подвздошную область	1 балл	При индексе равном 1–4 баллов диагноз «острый аппендицит» считали маловероятным
Отсутствие аппетита	1 балл	
Тошнота или рвота	1 балл	При индексе равном 5–6 баллов назначали наблюдение и консервативную терапию
Повышение температуры	1 балл	
Напряжение мышц в правой подвздошной области	1 балл	При индексе равном 7–10 баллов диагноз «острый аппендицит» считали достоверным и аппендэктомии показанной
Усиление напряжения мышц в правой подвздошной области при пальпации	2 балла	
Лейкоцитоз более $10 \times 10^9/\text{л}$	2 балла	
Сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево	1 балл	

Практически аналогичную методику предложили Калан и соавт. (M. Kalan et al., 1994), исключив из шкалы балл, оценивающий сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Кроме этого, для предотвращения ошибок в диагностике и во избежание «напрасных» аппендэктомий, был предложена система диагностики Кристианов (F. Christian, G. Christian, 1992). Система предусматривала наличие пяти клинических факторов: боль в животе; рвота; напряжение мышц в правой подвздошной области; повышение температуры тела до  $38,8^\circ\text{C}$ ; в клиническом анализе крови лейкоцитоз свыше  $10 \times 10^9/\text{л}$  со сдвигом формулы влево. При наличии у больного 4–5 факторов, авторы считали диагноз острого аппендицита правильным и аппендэктомии показанной. При наличии 3 и менее факторов, авторы рекомендовали консервативную терапию и динамическое наблюдение (см. табл. 3).

Схема оценки клинических симптомов в баллах (по F. Christian, G. Christian, 1992)

Клинический симптом	Индексация симптома в баллах	Клиническая оценка индекса
Боль в животе	1 балл	При индексе равном 3 баллам и менее назначали наблюдение и консервативную терапию
Рвота	1 балл	
Повышение температуры до $38,8^\circ\text{C}$	1 балл	
Напряжение мышц в правой подвздошной области	1 балл	При индексе равном 4–5 баллов диагноз «острый аппендицит» считали достоверным и аппендэктомии показанной
Лейкоцитоз более $10 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом лейкоцитарной формулы крови влево	1 балл	

К постановке диагноза и определению хирургической тактики только на основании данных шкал мы относимся осторожно, особенно, если речь идет о пациентке (женщине) или ребенке. Советуем применять весь арсенал клинических, лабораторных и дополнительных методов обследования. *Помни, точность клинического диагноза «острый аппендицит» не может быть абсолютной!*

Если процесс будет прогрессировать дальше без всякого постороннего вмешательства, то возможны два пути развития заболевания: маловероятно образование аппендикулярного инфильтрата (слипание брюшины и быстрое ограничение зоны воспаления) или развитие перитонита (деструкция отростка происходит быстрее, чем в защитную реакцию организма включаются пластические свойства брюшины), что более вероятно.

**Диагностика неструктивного аппендицита** в принципе происходит в более ранние сроки. При этом кардинальный анамнестический симптом Кохера—Волковича (миграция боли из эпигастрия в правую подвздошную область) слабо выражен или отсутствует. Больной, как правило, отмечает возникновение боли в правой подвздошной области или внизу живота. «Аппендикулярный анамнез» (закономерность Мерфи) прослеживается нечетко.

При осмотре движения больного свободны, не скованы. При попытке лечь на кровать больной делает это свободно, безболезненно. Язык влажный или сухой, не обложен. Отмечается незначительная тахикардия. Температура нормальная. Пульс соответствует температуре тела. Живот больного, как правило, не вздут. При пальпации живота «триада Деляфуа» не выражена, и больше всего обращает на себя внимание боль при глубокой пальпации правой подвздошной ямки. Симптом Щеткина—Блюмберга отрицателен или слабоположителен в правой подвздошной области. Практически все рекомендуемые симптомы, характерные для острого аппендицита, выражены слабо.

Физиологические отправления больного, как правило, без особенностей.

Из показателей лабораторных анализов обращает на себя внимание незначительный лейкоцитоз.

Рентгеноскопия органов грудной клетки и брюшной полости — без особенностей.

При вышеописанной клинической картине в большинстве случаев хирург выставляет показания к оперативному лечению, и обусловлено это, в первую очередь, динамикой развития у больного болевого синдрома.

**Диагностика ретроперитонеального аппендицита.** Ретроперитонеальное расположение воспаленного червеобразного отростка будет проявляться своеобразно, на что мы и обращаем внимание. Закономерность Мерфи справедлива и в этом случае. На фоне удовлетворительного состояния внезапно возникает боль (умеренная, постоянная), которая чаще всего локализуется в эпигастральной области (симптом Кохера) или в правой половине живота. Боль сопровождается неприятным чувством тошноты, что приводит к однократной рвоте, которая не приносит облегчения. Со временем (через 3–6 часов) боль перемещается в правую подвздошную область (симптом Кохера—Волковича) или в правую поясничную область. Отмечается ирра-

диация боли в половые органы, промежность или правое бедро. Болевой синдром прогрессирует, и боль становится сильной. Иногда пациент сам не может определить, где у него больше болит: в животе или со стороны спины. Это сковывает его движения и заставляет принимать вынужденные положения. Больной обращается за помощью к врачу.

При осмотре: движения больного скованные (придерживает рукой живот, ходит чуть согнувшись вправо, при ходьбе прихрамывает на правую ногу — положительный симптом Вольфа). При попытке лечь на кровать, он также делает это осторожно из-за боли. Лежа на спине, больной пытается согнуть ноги в коленях или перевернуться на правый бок (контрактура правой подвздошно-поясничной мышцы). Язык суховат, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается незначительная тахикардия. Температура нормальная или несколько повышенная, возможен озноб. Пульс соответствует температуре тела. «Токсические ножницы» появляются только при развитии флегмоны забрюшинной клетчатки. Живот больного, как правило, не вздут. При пальпации живота отмечаются незначительное мышечное напряжение и боль в правой подвздошной области. Симптом Щеткина—Блюмберга отрицателен или слабоположителен в правой подвздошной области (так называемый «перитонизм», термин введен Шпренгелем (O. Sprengel, 1906)). Перитонеальные симптомы появляются поздно, при распространении воспаления на клетчатку забрюшинного пространства с вовлечением брюшины. Кроме этого, врач обязательно (при сомнительной клинической картине!) проверяет еще несколько симптомов, характерных для острого ретроперитонеального аппендицита. Мы рекомендуем симптомы Габая, Пунина, Варламова—Барышникова, Яуре—Розанова, Пастернацкого справа, Барона и другие. Мочеиспускание больного несколько учащено, но безболезненно.

Из лабораторных анализов обращает на себя внимание лейкоцитоз, возможно, со сдвигом формулы влево.

Рентгеноскопия органов грудной клетки и брюшной полости — без особенностей.

С помощью УЗИ, компьютерной томографии можно дифференцировать острый аппендицит с патологией почек.

Если вышеописанная клиническая картина наблюдается у больного, диагноз острого аппендицита не вызывает сомнений.

Итак, кардинальным анамнестическим симптомом острого ретроперитонеального аппендицита остается симптом Кохера—Волковича (миграция боли из эпигастрия в правую подвздошную область). Кардинальными клиническими симптомами острого ретроперитонеального аппендицита являются: боль при пальпации в правой подвздошной области, напряжение мышц в правой подвздошной области, положительные симптомы Габая, Яуре—Розанова, Коупа, Барадулина—Коупа.

Информативен метод исследования *per rectum*: болезненность при пальпации задней стенки прямой кишки справа из-за вовлечения в воспалительный процесс тазовой клетчатки и брюшины.

Если процесс будет прогрессировать без хирургического вмешательства, то разовьется флегмона забрюшинного пространства.

**Атипичная клиника острого аппендицита.** При атипичной клинике острого аппендицита в 15% случаев аппендикс располагается обычно, а в 85% случаев наблюдается его атипичное расположение (ретроцекально, подпеченочно и др.).

В литературе (Р. Н. Smith, 1965 и др.), как противоположность классической закономерности появления симптомов (закономерности Мерфи), атипичное и беспорядочное проявление различных клинических симптомов заболевания известно как закономерность Бойса (F. F. Boyce, 1949).

Подобная клиника течения заболевания отмечена в среднем в 10% случаев, и в основном у пациентов с избыточной массой тела.

При атипичной клинике количество деструктивных форм воспаления и осложнений увеличивается почти в 10 раз, что, видимо, связано с поздней диагностикой.

Среди обычных атипичных форм клиники острого аппендицита наиболее часто встречаются:

- язвенно-гастрическая;
- форма инфекционных заболеваний или пищевой токсикоинфекции (появляется в 4% случаев; гипертермия — в 28%);
- гинекологических заболеваний;
- холецистопанкреатита (частая рвота — в 20% случаев; вздутие живота — в 5%).

При язвенно-гастрической форме острого аппендицита боль не купируется введением противоязвенных препаратов, зона максимальной болезненности при пальпации живота сохраняется в правой подвздошной области, там же сохраняется и мышечное напряжение. Симптомы раздражения брюшины начинают проявляться в правых нижних отделах живота.

Для течения острого аппендицита в виде пищевой токсикоинфекции характерно то, что тошнота и рвота появляются после возникновения боли. Рвота частая, но не неукротимая. Боль постоянно усиливающаяся, интенсивность ее не меняется после рвоты. Стул жидкий, частый, но не изнуряющий, без тенезмов — синдром «раздраженной толстой кишки» (G. A. Peters, J. A. Vargen, 1944). При пальпации живота сохраняется боль и мышечное напряжение в правой подвздошной области, даже сразу после рвоты — признак Гибсона (T. Gibson, 1928). Гипертермия до 38–39°C.

При клинике острого аппендицита в форме холецистопанкреатита обращает на себя внимание тот факт, что при пальпации живота нет четкой боли в эпигастрии, не пальпируется напряженный желчный пузырь. Симптомы острого холецистита и панкреатита отрицательны.

При киническом течении острого аппендицита в форме гинекологических заболеваний основную роль в диагностике и установлении правильного диагноза будет играть вагинальное исследование и сравнительно быстрое нарастание перитонеальных симптомов.

Левостороннее расположение аппендикса и, соответственно, изменение в локализации характерных симптомов будут наблюдаться при обратном расположении внутренних органов (*situs viscerus inversus*) и при подвижной слепой кишке (*caecum mobile*).

В установлении правильного диагноза помогают тщательный осмотр (обязательно исследование *per rectum* и измерение ректальной температуры) и дополнительные методы обследования: биохимический анализ крови, фиброгастроудоденоскопия, УЗИ, пункция брюшной полости через задний свод влагалища, рентгенологическое обследование. Но наиболее информативным из всех дополнительных методов диагностики мы считаем лапароскопию, которую рекомендуем проводить всем пациентам с подозрением на острый аппендицит при отсутствии четкой клинической картины. Ведь «ни один орган тела не преподносит хирургу столько неожиданностей, как червеобразный отросток» (Е. Owen, 1913).

**Диагностика рыхлого инфильтрата** возможна с конца первых суток или начала вторых суток заболевания. При опросе больного выявляется «аппендикулярный анамнез». При осмотре наблюдаются скованные и осторожные движения больного. Язык сухой, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается тахикардия. Температура повышена до фебрильных цифр. Пульс соответствует температуре тела. Живот больного, как правило, не вздут. При его пальпации отмечаются незначительное мышечное напряжение и боль в правой подвздошной области. При пальпации определяется мягкое опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, без четких границ. Симптом Щеткина—Блумберга положителен в правой подвздошной области. Физиологические отправления — без особенностей.

Из лабораторных анализов обращает на себя внимание лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Рентгеноскопия органов грудной клетки и брюшной полости — без особенностей.

Пациенту рекомендуется проведение УЗИ, компьютерная томография — в случаях сомнения в постановке правильного диагноза.

На основании вышеперечисленных данных ставится диагноз рыхлого аппендикулярного инфильтрата.

Причины, препятствующие распознаванию аппендикулярного инфильтрата: в начальной стадии образования инфильтрат имеет тестоватую консистенцию и нечеткие границы, глубокой пальпации живота препятствуют чрезмерное развитие подкожной жировой клетчатки, напряжение мышц передней брюшной стенки, перитонеальные явления. Определенную роль играет и атипичное расположение инфильтрата.

**Диагностика плотного аппендикулярного инфильтрата** следует рассматривать как течение острого воспаления червеобразного отростка. Эпиплант аппендикулярного инфильтрата — аппендикс. Частота встречаемости 0,3–12,0%. Больше возникает у женщин, особенно в пожилом возрасте. Аппендикулярный инфильтрат появляется на 3–5-е сутки от начала заболевания, следовательно, больной будет иметь «аппендикулярный анамнез»

3–5-суточной давности с сохранением всех характерных анамнестических симптомов.

При осмотре больного обращают на себя внимание его скованные движения, вялость, адинамия, потеря аппетита. Язык суховат, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается незначительная тахикардия. Температура нормальная или несколько повышена до субфебрильных цифр. Пульс соответствует температуре тела. Живот больного, как правило, не вздут. При его пальпации определяются незначительное мышечное напряжение и несильная боль в правой подвздошной области. В покое боль может вообще не беспокоить пациента. При пальпации определяется ограниченное опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, плотное, чаще неподвижное. При перкуссии инфилтратата — тупой звук. *Симптом Щеткина—Блюмберга отрицателен!* Аппендикулярные симптомы отрицательны или сомнительны. Физиологические отправления — без особенностей.

Для пальпации инфилтратата применяют несколько приемов: метод М. Н. Рудницкого (1910) — пальпация живота в положении больного лежа на спине с согнутой правой ногой в тазобедренном и коленном суставах; метод А. Г. Бржозовского (1960) — пальпация живота в положении больного на левом боку, причем одна рука хирурга лежит на поясничной области, другая — на животе.

При исследовании *per rectum* обращает на себя внимание наличие плотного инфилтратата в правой половине брюшной полости.

Данные лабораторных анализов: лейкоцитоз, возможно, со сдвигом формулы влево.

Рентгеноскопия органов грудной клетки и брюшной полости — без особенностей.

УЗИ позволяет четко описать опухолевидное образование. В диагностике может помочь и ядерно-магнитная резонансная компьютерная томография, и рентгеновская спиралевидная томография.

На основании вышеперечисленных данных ставится диагноз аппендикулярного инфилтратата.

При установлении диагноза плотного отграниченного инфилтратата очень важна динамика наблюдения. Общее состояние больного не ухудшается. Боль не обостряется. Температура тела не повышается. Симптомы раздражения брюшины не появляются. При пальпации живота устанавливается, что инфилтрат с каждым днем становится плотнее, болезненность его уменьшается. Размеры аппендикулярного инфилтратата не увеличиваются и с каждым днем уменьшаются (для контроля над размерами инфилтратата мы рекомендуем обводить его границы на коже передней брюшной стенки шариковой ручкой). *Обратное развитие инфилтратата до его полного исчезновения длится от 8 до 16-ти суток!*

**Клиника прогрессирующего инфилтратата.** В анамнезе заболевания присутствует приступ острого аппендицита до развития инфилтратата.

Общее состояние больного — без положительной динамики и со временем прогрессивно ухудшается. Боль в правой подвздошной области сохраняется и усиливается, приобретая временами пульсирующий характер. Температура тела повышена, со временем имеет гектический характер. Тахикардия. Пульса не соответствует температуре тела. Симптомы интоксикации становятся более выраженными (сухость и обложенность языка, жажда, заторможенность, апатия, адинамия, ознобы и др.). Живот не участвует в дыхании. При его пальпации определяется мышечное напряжение или ригидность мышц (при развитии перитонита). Появляются симптомы раздражения брюшины, которые с каждым часом становятся более выраженными. При пальпации живота отмечается увеличение границ инфильтрата, его размягчение в центре. В течение некоторого времени возникает впечатление, что инфильтрат подходит к передней брюшной стенке — это характерный признак абсцедирования Нифантьева (О. Е. Нифантьев, 1986).

В клиническом анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов.

Исходы прогрессирования аппендикулярного инфильтрата:

- формирование периаппендикулярного абсцесса;
- развитие разлитого перитонита.

**Диагностика абсцесса** представляет определенные трудности. Причина образования абсцесса: дальнейшее прогрессирование деструкции аппендикса в инфильтрате. Как мы уже говорили, периаппендикулярный абсцесс может развиться и на ранних стадиях заболевания, т. е. при рыхлом инфильтрате, и при наличии плотного инфильтрата (к 8–10-м суткам от начала заболевания). В первом случае всегда будут присутствовать явления перитонита (выпот в брюшной полости).

Напомним, что периаппендикулярный абсцесс — это гнойник вокруг сохранившегося деструктивного аппендикса. Аппендикулярный абсцесс — это гнойник на месте расплавленного червеобразного отростка.

В анамнезе заболевания отмечены приступ острого аппендицита и развитие инфильтрата. Общее состояние больного — без положительной динамики и со временем прогрессивно ухудшается — развивается клиника синдрома интоксикации (вялость, адинамия, безучастность больного к происходящему вокруг, апатия, отсутствие аппетита, сухость и обложенность языка, жажда и др.). Боль в правой подвздошной области сохраняется и усиливается, приобретая временами пульсирующий характер. Температура тела повышена, имеет гектический характер. Тахикардия. Появляется несоответствие пульса температуре тела — «токсические ножницы». Ознобы. Живот не участвует в дыхании. При его пальпации определяется мышечное напряжение или ригидность мышц (при развитии перитонита). Вздутие живота. Появляются симптомы раздражения брюшины, которые становятся более выраженными с каждым часом. При пальпации живота отмечается увеличение границ инфильтрата, его размягчение в центре (флюктуация).

В клиническом анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов.

При проведении томографии и УЗИ четко определяется уровень жидкости внутри опухолевидного образования.

**Диагностика перитонита** в большинстве случаев не сложна. Аппендикулярный перитонит занимает первое место среди перитонитов различной этиологии.

Причины перитонита при остром аппендиците: перфорация отростка, реакция брюшины на воспалительное изменение отростка, распространение инфекции со стенки воспаленного отростка; вскрытие аппендикулярного абсцесса.

Патогенез, патоморфологические изменения органов и тканей при перитоните очень подробно описаны в специальных монографиях, и мы не будем останавливаться на этих вопросах.

Общее состояние больного тяжелое и со временем ухудшается — прогрессирует клиника синдрома интоксикации (вялость, адинамия, безучастность больного к происходящему вокруг, апатия, отсутствие аппетита, сухость и обложенность языка, жажда и др.). Больного беспокоит сильная боль в правой подвздошной области (или в правой половине живота, или во всех отделах живота). Температура тела повышена до фебрильных цифр и со временем приобретает гектический характер. Тахикардия. Появляется несоответствие пульса температуре тела — «токсические ножницы». Ознобы. Живот не участвует в дыхании. При пальпации живота определяется резкая болезненность и ригидность мышц. Появляется вздутие живота. Шум кишечной перистальтики не выслушивается. Перкуторно определяется тимпанит над паретическими участками кишечника. Положительны симптомы раздражения брюшины, симптомы непроходимости кишечника. Резкая болезненность передней стенки прямой кишки при исследовании *per rectum* или сводов влагалища при исследовании *per vaginum*. В поздних случаях положительны симптом Грекова или Обуховской больницы (И. И. Греков, 1926).

В клиническом анализе крови — лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, гипопроотеинемия.

**Диагностика забрюшинной флегмоны** чрезвычайно трудна. Данное осложнение острого аппендицита может развиваться уже к концу первых суток заболевания. Причина: развивается при выраженной деструкции аппендикса при ретроперитонеальном расположении или при прорыве ретроцекального абсцесса в забрюшинное пространство; возможно развитие флегмоны через инфицированную брыжеечку отростка.

Клиника: постепенное усиление боли в животе и поясничной области, гипертермия, озноб, возможно пальпирование инфильтрата в правой подвздошной области без четких границ. Положительный псоас-симптом — боль при поднимании прямой ноги вверх из положения лежа — симптом Дехана (И. О. Дехан, 1933). Положителен симптом Пастернацкого, симптомы раздражения брюшины сомнительны. Выражен отек мягких тканей

правой поясничной области — симптом Кампельмахера (Я. А. Кампельмахер, 1948). Возможно также и определение симптома Коротких — симптома «ложной флюктуации» в правой поясничной области в положении больного сидя (С. Н. Коротких, 1948). Наблюдается боль при пальпации правой поясничной области и правой подвздошной области, положительные симптомы Габая, Яуре—Розанова, Коупа. При этой как бы сглаженной картине острого аппендицита, отмечается явное прогрессирование синдрома интоксикации и явлений функциональной непроходимости кишечника.

Гной по межфасциальным пространствам и по *m. ileopsoas* может образовывать затеки на бедро и клетчатку малого таза, поэтому при осмотре больного с подозрением на развитие забрюшинной флегмоны необходима прицельная пальпация этих мест для выявления отека, инфильтрации, пастозности мягких тканей, определении их гиперемии и гипертермии.

*Стадий наружных локальных проявлений флегмоны забрюшинного пространства на поясничной области* (В. А. Пронин, В. В. Бойко, 2007):

- 1 — боль и припухлость в треугольнике Пти;
- 2 — напряжение мышц поясничной области;
- 3 — припухлость и выпячивание всей поясничной области;
- 4 — сглаженность поясничной области за счет отека мышц;
- 5 — отек и инфильтрация подкожной клетчатки и кожи;
- 6 — появление экстрафокальных очагов воспаления (плеврит, затеки над гребнем подвздошной кости, на бедре, в паховой области, на мошонке).

Определяются воспалительные изменения в клиническом анализе крови и мочи, которые прогрессируют с течением времени.

В случае отсутствия четкого диагноза при наличии данной клиники заболевания у больного необходимо прибегнуть к дополнительным методам диагностики: УЗИ, термографии, лапароскопии, томографии. Срединная лапаротомия является также методом диагностики, к которому хирурга заставляет прибегнуть нарастающая клиника абдоминальной катастрофы.

**Диагностика пилефлебита и сепсиса.** Данные осложнения крайне редко встречаются при воспалении червеобразного отростка, поэтому их диагностика довольно трудна. Как правило, возникает на 2–3-й день от начала заболевания. Чаше наблюдается при деструктивных формах аппендицита, особенно при ретроперитонеальном расположении отростка. Пилефлебит представляет собой гнойный тромбофлебит портальной системы. Чаше всего инфекционным возбудителем служит стрептококк или кишечная палочка. Процесс начинается в венах червеобразного отростка, распространяется выше по подвздошно-ободочной и верхней брыжеечной венам на вне- и внутриорганные ветви портальной системы с образованием множественных абсцессов печени («аппендикулярная печень»).

К клинике абдоминальной катастрофы (то ли это клиника перитонита, то ли абсцесса, то ли инфильтрата, то ли забрюшинной флегмоны) присоединяются следующие клинические симптомы: проливной пот; ранние ознобы (Е. А. Babler, 1915; S. Hawkes, 1939 и др.) и гипертермия до 40–41°C,

слабость, адинамия; боль в правом подреберье с иррадиацией в поясницу и правую ключицу; печень увеличена, мягкая болезненная; ОЖКК при портальной гипертензии; желтуха; асцит; нарушение дыхания; понос; бледность кожных покровов.

В анализах крови: гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево, анемия, гиперфибриногенемия; гипербилирубинемия.

На рентгенограмме ОГК — реактивный плеврит справа (ранний признак).

На УЗИ — множественное очаговое поражение печени.

Состояние больного крайне тяжелое, обусловленное полиорганной недостаточностью, эндогенной интоксикацией, абдоминальной катастрофой.

**Диагностика острого аппендицита и его осложнений у больных с хроническими интоксикациями и другими заболеваниями** — наиболее трудный вопрос неотложной хирургии. Хронические профессиональные интоксикации (В. П. Колеватых, 1963; В. И. Высочин, 1989 и др.), хронические вялотекущие заболевания, последствия тяжелых операций и травм определяют условия, когда воспалительный процесс протекает вяло, лейкоцитарная реакция крови не выражена, болевая реакция угнетена, защитное напряжение мышц правой подвздошной области ослаблено. В данной ситуации, когда в анамнезе установлены хроническая интоксикация или состояния, длительно изнуряющие больного, даже незначительно выраженный симптомокомплекс острого аппендицита должен насторожить хирурга. Данные вспомогательных методов диагностики или динамического наблюдения должны подтвердить мнение хирурга о необходимости срочной операции.

Еще более печальная ситуация складывается при диагностике острого аппендицита у больных с различными заболеваниями нервной системы, например, с полным травматическим перерывом спинного мозга (А. В. Бильчук, Н. А. Бухалюк, В. Г. Козлов, 1988). В таких ситуациях тошнота, слабость, рвота, незначительное вздутие живота должны насторожить хирурга относительно предмета острого воспаления в брюшной полости. Необходимо срочное полное обследование больного (УЗИ, томография, пункция брюшной полости, лапароскопия и т. д.). В противном случае показания к операции могут быть выставлены слишком поздно — при развитии перитонита и полиорганной недостаточности.

**Динамическое наблюдение.** В общем, если у вас есть сомнения в правильности диагноза, никогда не «ставьте точку». Используйте все возможные дополнительные методы исследования для диагностики, но применение каждого из них должно быть вами обосновано. Чем больше необоснованных исследований, тем больше ложноположительных результатов, которые запутают вас еще больше. А также помните, что самый лучший диагноз — время. При повторном осмотре больного через несколько часов в ходе динамического наблюдения вы сможете выявить те признаки болезни, которые ранее не проявлялись клинически в полном объеме. *Не ленитесь — наблюдайте больного!*

Не забывайте о возможности проконсультировать больного у смежных специалистов (уролога, гинеколога, терапевта и др.), выполнить рекомендуемые ими дополнительные диагностические процедуры.

Согласно нормативным документам в Украине (Наказ МОЗ України № 297 від 02.04.2010) при подозрении на острый аппендицит динамическое наблюдение в стационаре проводится в течение 6 часов (клинический осмотр, изменения уровня лейкоцитов и формулы Шиллинга в клиническом анализе крови каждые 2–3 часа должны быть фиксированы в истории болезни). По-видимому, данный приказ предполагает, что через 6 часов стационарного клиничко-лабораторного наблюдения диагноз «острый аппендицит» должен быть либо подтвержден, либо исключен.

## **Глава 7**

---

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

*«Всякое исследование основано на сравнении...»*

Николай Кузанский, 1464 г.

«Игнорирование дифференциального диагноза — это самая типичная причина врачебных ошибок» (Г. Л. Ратнер, 1991). В. А. Бондаренко и В. И. Лупальцев (1993) предложили проводить дифференциальную диагностику по трем направлениям: дифференцировать острый аппендицит с хирургической патологией, требующей срочного оперативного лечения; с острой хирургической патологией, не требующей срочного оперативного лечения; с острой нехирургической патологией, которая проявляется в виде «ложного острого живота».

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ, ТРЕБУЮЩЕЙ СРОЧНОЙ ОПЕРАЦИИ**

---

Любое из ниже перечисленных заболеваний требует срочного оперативного вмешательства, и, следовательно, ошибка в диагнозе не изменяет общего плана лечения. Однако ошибка нанесет большой вред больному от неправильного выбора состава операционной бригады, операционного доступа. Поэтому, если есть сомнение в причине «острого живота», то лапаротомию необходимо проводить из широкого срединного доступа под общим обезболиванием и с привлечением в операционную бригаду опытных хирургов.

**Перитонит неясной этиологии.** Причиной такого состояния может стать осложненная форма любого хирургического заболевания. Как правило, больным невозможно установить причину заболевания из-за их поздней обращаемости к врачу. При осмотре обращает на себя внимание общее тяжелое состояние пациента, вплоть до нарушения витальных функций, выраженность клинических проявлений синдрома интоксикации. Живот вздут или поддут, напряжен, резко болезненный во всех отделах. Перитонеальные симптомы положительны во всех отделах живота. Определяются притупления в отлогих местах живота. Аускультативно шум кишечной перистальтики не выслушивается. Определяются симптомы: «шум плеска» — симптом Склярова (И. П. Скляров, 1923), Обуховской больницы. Темп диуреза несколько снижен, возможна олигурия или анурия.

Отдифференцировать перитонит аппендикулярного генеза можно только анамнестически. Проведение лапароскопии или каких-либо иных дополнительных методов обследования в данном случае нецелесообразно. Лечебная тактика ясна: оперативное лечение наряду с интенсивной медикаментозной терапией после стабилизации витальных функций, если нарушения таковых имеются. Кстати, впервые в России сознательно произвел лапаротомию по поводу гнойного перитонита с благоприятным исходом в 1881 году А. И. Шмидт.

**Перфоративная язва желудка и ДПК.** Ошибка в диагностике возникает тогда, когда в поздние сроки заболевания симптом Щеткина—Блюмберга определяется уже и в правой подвздошной области при стекании туда желудочного содержимого по правому фланку — симптом «сточной канавы» Мойнигана (В. G. A. Moynihan, 1905).

У больного выявляется «язвенный анамнез». В нем может присутствовать ссылка на погрешность в диете, нервное переживание. Общее состояние больного тяжелое. Боль возникает резко, внезапно, сильно, как «удар кинжала», в эпигастральной области — симптом Деляфуа (G. Deulafoya, 1898). Возможен болевой шок или коллапс. Боль быстро распространяется по всему животу (а не перемещается!), как при остром аппендиците), больше справа. Возможна иррадиация боли в плечо или руку — симптом Элекера (F. Oehlecker, 1913) — связан с раздражением окончаний диафрагмального нерва желудочным содержимым. Объективно определяется «лицо Гиппократата» из-за выраженной интоксикации. Больной занимает вынужденное положение, согнувшись пополам и прижав руки к животу, нередко он не может ходить из-за боли. Язык сухой. Рвота редко. Доскообразное напряжение мышц живота. Симптомы раздражения брюшины положительны в верхних и правых отделах живота. Перкуторно исчезает печеночная тупость — симптом Спизарного—Кларка (И. К. Спизарный, 1905; А. Clark, 1849). Положительный симптом Бруннера (A. Brunner, 1903) — аускультативно определяется шум трения под правой реберной дугой из-за действия желудочного содержимого на брюшину. Также аускультативно можно выслушать дыха-

тельные шумы в эпигастральной области — «симптом брюшного дыхательного феномена Кенигсберга» (Э. Я. Кенигсберг, 1939). За счет раздражения диафрагмы желудочным содержимым и ее иммобилизации нередко наблюдается парадоксальное дыхание в надчревной области — симптом Литтена (M. Litten, 1906). Определяется генитальный симптом Берштейна (П. Л. Берштейн, 1923) — яички подтягиваются к наружному отверстию пахового канала, половой член повернут кверху. Возможно определение симптома Шефтера—Щипицина (Е. А. Шефтер, 1941; И. Ф. Щипицин, 1937 и 1949) — шум плеска при перкуссии эпигастральной области. При ректальном исследовании — симптом Куленкамппфа (C. Kulenkampff, 1956) — болезненность при пальпации передней стенки прямой кишки. В крови — лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, ускоренное СОЭ. При рентгеноскопии брюшной полости определяется полоска газа под диафрагмой — пневмоперитонеум, а при подозрении на прикрытую перфорацию язвы перед рентгеноскопией производится фиброгастродуоденоскопия и(или) проба ДеБейки—Хенельта — пневмогастрография — (M. E. DeBakey, 1940; E. Henelt et al., 1963). Необходимо помнить об ошибочной интерпретации пневмоперитонеума — наличие газа под диафрагмой симулируется интерпозицией толстой кишки, т. е. симптом Чилаидити (D. Chilaiditi, 1924). В диагностических целях возможно проведение лапароцентеза, при котором выпот из брюшной полости проверяют лакмусовой бумажкой или ставят пробу Мельникова (А. В. Мельников, 1920): к выпоту добавляют каплю йода, и появление синего окрашивания говорит о присутствии в экссудате крахмала.

**Флегмона желудка.** Для флегмоны желудка характерно острое начало заболевания. Сильные режущие боли в верхних отделах живота, усиливающиеся после приема незначительного количества пищи. Неприятный запах изо рта. Многократная мучительная рвота. Слюнотечение. Мучительная жажда. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Высокая температура и озноб. Живот незначительно вздут в верхних отделах, при пальпации определяется мышечное напряжение там же. Симптом Щеткина—Блумберга слабо положительный в эпигастрии. Положительный симптом Дейнингера (G. Deininger, 1879) — уменьшение боли в вертикальном положении тела, усиление боли в положении лежа (ранее данный симптом описан И. М. Свирицким в 1841 году). Аускультативно выслушиваются единичные шумы вялой кишечной перистальтики. Диурез снижен. При этом у больного отсутствует четкая клиника острого аппендицита. В случае затруднения при установлении окончательного диагноза до выставления показаний к лапаротомии показана лапароскопия.

Хирург решается на операцию при нарастании перитонеальных симптомов и усилении интоксикации. На лапаротомии обнаруживаются интактный червеобразный отросток, а стенка желудка гиперемирована, отечна, утолщена, сероза его шероховата и покрыта точечными кровоизлияниями. Малый сальник и связки желудка отечны и инфильтрированы. На слизистой оболочке язвы различной величины. Регионарные лимфатические узлы увеличены,

сочны, подвижны, без гнояного расплавления. Серозный экссудат в брюшной полости.

**Острый холецистит.** Ошибка может произойти при подпеченочном расположении аппендикса, висцероптозе, незавершенном повороте кишечника.

В анамнезе — погрешность в диете или физическая нагрузка. Боль начинается внезапно, остро, в правом подреберье в точке Боаса (I. Voas, 1925). Возможна иррадиация в плечо или лопатку. Тошнота. Многократная рвота желчью на высоте болевого приступа. После болевого приступа возможна иктеричность (желтушность) склер и кожи. Гипертермия до 38–39°C. При пальпации живота определяется боль и напряжение мышц передней брюшной стенки в правом подреберье. Пальпируется напряженный желчный пузырь, который смещается при дыхании, — симптом Курвуазье—Террье (L. Courvoisier, 1902; L. F. Terrier, 1902). Положительные симптомы: боль при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге — Ортнера (N. Ortner, 1900); во время надавливания в области желчного пузыря больной при глубоком вдохе отмечает резкое усиление боли — Мерфи (J. V. Murphy, 1913); боль при пальпации между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы справа — де Мюсси (N. G. DeMussy, 1885). «Аппендикулярные» симптомы отрицательны. Симптом Щеткина—Блюмберга слабо положителен или выражен в правом подреберье. Предложен симптом дифференциальной диагностики между острым аппендицитом и острым холециститом (В. П. Островский, В. А. Шапринский, С. В. Островский, 1991): ребро ладони ставится на переднюю брюшную стенку справа на уровне пупка — усиление боли при надавливании сверху будет свидетельствовать в пользу острого холецистита. Физиологические отправления — без особенностей. В крови наблюдаются гипербилирубинемия, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ.

По выражению В. И. Колесова (1972), чем труднее дифференциальная диагностика острого аппендицита и острого холецистита, тем ближе сходятся показания к оперативному лечению этих заболеваний. Тем не менее, в современных условиях возможно проведение УЗИ или диагностической лапароскопии.

**Острый панкреатит и панкреонекроз.** Клиническое распознавание острого панкреатита представляет собой трудную задачу, так как само заболевание может протекать под маской многих острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. В анамнезе заболевания отмечается погрешность в диете, прием алкоголя или нервный стресс. Острое внезапное начало. Боль мучительная в эпигастрии, опоясывающего характера, иррадиирующая в поясницу. Рвота желчью упорная, частая. Беспокойное поведение в начале заболевания сменяется пассивностью, адинамией (нарастание интоксикации) — явление, развивающееся достаточно быстро. Язык сухой, обложен. На передней брюшной стенке при ее осмотре не определяется пульсация брюшной аорты (симптом В. М. Воскресенского, 1949). При пальпации живота определяется его вздутие в верхних отделах, боль и мышечное напряжение в

верхних отделах живота. Возможно определение нескольких специфических для острого панкреатита симптомов: симптом Кёрте (W. Körte, 1894) — поперечная резистентность брюшной стенки; симптом Дежердена (A. Desjardin, 1905) — боль выше пупка на 10 см по ходу правой прямой мышцы живота; симптом Кюнео (E. Quenu, 1899) — пальпирование инфильтрата по ходу железы; симптом Мейо-Робсона (A. Mayo-Robson, 1904; G. U. Katsch, 1903) — боль при пальпации левого реберно-позвоночного угла. При остром панкреатите данные симптомы могут быть выражены незначительно. Симптом Щеткина—Блумберга также может быть слабо выражен в верхних отделах живота. Аускультативно выслушивается ослабленный шум вялой кишечной перистальтики. Темп диуреза может быть несколько снижен. Гиперамилаземия, лейкоцитоз со сдвигом формулы влево будет определяться при лабораторном исследовании крови.

В поздних стадиях заболевания (при развитии панкреонекроза и тяжелой интоксикации) состояние больного ухудшается вплоть до развития гипотонии и брадикардии — нарушения витальных функций. Все клинические проявления острого панкреатита становятся более выраженными. Возможно определение некоторых клинических симптомов, связанных с нарушением микроциркуляции при панкреонекрозе: симптом Куллена (T. S. Cullen, 1919) — цианоз пупка; симптом Грея-Турнера (G. Grey-Turner, 1919) — цианоз боковых стенок живота; симптом Мондора—Лагерлофа (H. Mondor, 1937; H. Lagerlöf, 1947) — цианоз лица.

Из дополнительных диагностических манипуляций мы рекомендуем малоинвазивную видеолапароскопию. И только яркая выраженность перитонеальных симптомов вынуждают хирурга провести лапаротомию.

**Острая кишечная непроходимость (ОКН).** Причин острой механической непроходимости кишечника может быть множество. Наиболее часто при дифференциальной диагностике с острым аппендицитом хирург сталкивается со спаечной непроходимостью кишечника; obturационной непроходимостью кишечника, обусловленной опухолью; инвагинацией. Функциональная ОКН является следствием какого-либо заболевания, и поэтому в диагностике ее на первый план будет выступать диагностика основного патологического процесса.

Главным фактором, заставляющим дифференцировать острый аппендицит и спаечную непроходимость кишечника, является боль, локализованная в правой подвздошной области. Думать о спаечной непроходимости кишечника можно при наличии у больного старых послеоперационных рубцов на передней брюшной стенке (в частности, в правой подвздошной области после постановки в прошлом дренажа в брюшную полость). Боль при спаечной непроходимости кишечника начинается постепенно, схваткообразно. С течением времени интенсивность боли нарастает, но периодичность ее обострения сохраняется. Присоединяется многократная рвота, не приносящая облегчения. Перестают отходить газы, нет стула. Объективно живот асимметрично вздут. Определяется симптом Валя (E. Wahl, 1889) — асимметрия живота,

прощупывание кишечной петли, видимая ее перистальтика, перкуторно тимпанит над ней. Через переднюю брюшную стенку может быть видна перистальтика кишечника — симптом Шланге (H. Schlangе, 1900). Аускультативно характерно сначала усиление перистальтики, а затем ее угасание. Симптомы ОКН: симптом Склярова; симптом Вильмса—Спасокукоцкого (M. Wilms, 1909; С. И. Спасокукоцкий, 1927) — аускультативно выслушиваются единичные шумы, напоминающие «звук падающей капли»; симптом Кивуля (E. Kiwull, 1902) — аускультативно при перкуссии живота выслушивается звук с металлическим оттенком. С течением времени нарастают вздутие живота, рвота, перитонеальные симптомы, явления интоксикации.

Рентгенологически определяются симптом ОКН — «чаши» Клойбера (H. Kloiber, 1919). Возможно обнаружение на обзорной рентгенограмме брюшной полости поперечной исчерченности тонкой кишки — симптом «рыбьего скелета», или симптом Кейси—Фридмен-Даля (J. T. Case, 1924; J. Fridman-Dahl, 1944).

Необходимость дифференцировать острый аппендицит и обтурационную непроходимость кишечника, обусловленную опухолью (чаще раком слепой кишки), возникает у лиц пожилого возраста, когда опухоль в правой подвздошной области, обнаруженная при пальпации живота, и боль там же расценивается как аппендикулярный инфильтрат. В установлении правильного диагноза может оказать помощь правильно собранный анамнез (длительность заболевания, боль, чередование поносов и запоров, слабость, похудение, наличие крови в кале). Анамнез, характерный для острого аппендицита, будет отсутствовать. «Аппендикулярные» симптомы также будут отрицательны, а симптомы непроходимости кишечника могут быть слабо выражены из-за частичной или перемежающейся непроходимости кишечника. При исследовании живота может определяться симптом Бувере (L. Bouveret, 1925) — вздутие кишечника в правой подвздошной области. При отсутствии перитонеальных симптомов больному будет показана консервативная терапия и дообследование. В пользу опухоли слепой кишки будет свидетельствовать длительность сохранения инфильтрата, отсутствие температурной реакции организма, анемия и ускоренное СОЭ в клиническом анализе крови. Необходимо провести исследование кала на скрытую кровь. Из дополнительных методов диагностики могут быть применены УЗИ, ирригоскопия, лапароскопия со взятием кусочка ткани из инфильтрата на гистологическое исследование, колоноскопия с биопсией. При наличии же перитонеальных симптомов показано оперативное лечение. Если во время операции невозможно решить вопрос о характере инфильтрата, то необходимо срочное гистологическое исследование биоптата.

Подвздошно-ободочная или слепо-ободочная инвагинация проявляется резкой болью в правой подвздошной области, но боль носит схваткообразный характер. Рефлекторная рвота в начале заболевания. При объективном осмотре обращает на себя внимание опухолевидное плотное эластичное образование в правой подвздошной области, хотя и описан характерный для

подвздошно-ободочной инвагинации симптом «пустоты в правой подвздошной области» — симптом Данса (J. Dance, 1834). Мышечное напряжение и перитонеальные симптомы сначала слабо выражены, и проявляются при некрозе инвагината. Наблюдается выделение крови «типа малинового желе» из прямой кишки — симптом Крювелье (L. J. V. Cruveilhier, 1832). Вообще характерную триаду клинической картины инвагинации описал Н. М. Савков (1925): жесткие схваткообразные боли в животе; появление опухоли в животе; появление крови в каловых массах. Описан симптом Руша (А. А. Руш, 1936): усиление стихнувшей боли после пальпации опухоли в брюшной полости. Позже проявляются признаки непроходимости кишечника. Инвагинат при рентгенологическом исследовании (ирригоскопия) создает дефект наполнения в виде «розетки». Диагноз уточняется при колоноскопии. Как правило, хирург решается на операцию при нарастаниях симптомов непроходимости кишечника и перитонеальных симптомов.

**Острое нарушение мезентериального кровообращения** возникает у лиц пожилого возраста, с тромбозом сосудов с осложнениями в анамнезе. Данная патология приводит к ишемии кишки, а затем к инфаркту (гангрене) кишечной стенки, что клинически может проявляться симптомокомплексом непроходимости кишечника, известным как синдром Опделя (В. А. Опдель, 1930). Заболевание развивается на фоне гипертонического криза или повышенного артериального давления — симптом Блинова (Н. И. Блинов, 1952). Для заболевания характерно прогрессивно нарастающее ухудшение общего состояния. Проблемы в дифференциальной диагностике с острым аппендицитом возникают при обнаружении ложного симптома Кохера: в стадии ишемии боль локализуется в эпигастрии, а уже впоследствии разливается (!) по животу, или в стадии разлитого перитонита. Нами отмечена *триада признаков*, характерных для острого нарушения мезентериального кровообращения (В. А. Пронин, В. В. Бойко, 2007): разлитая боль в животе, мерцательная аритмия и наличие кровянистых масс в кале при ректальном исследовании. Проведение диагностической лапароскопии помогает разрешить диагностическую проблему.

**Флегмону кишечника** практически невозможно диагностировать до операции (кроме лапароскопии). Больного беспокоят нелокализованные боли в животе. Мышечное напряжение и перитонеальные симптомы появляются при парезе кишечника, тогда вопрос о выборе тактики решается однозначно в пользу операции. При обнаружении отека кишки показаны введение антибиотиков и дренирование брюшной полости; при выраженной флегмоне с угрозой перфорации кишечной стенки, гнойном расплавлении — резекция пораженного участка кишки.

**Дивертикулит.** Как правило, речь идет о дивертикуле подвздошной кишки — дивертикуле Меккеля (J. F. Jr. Meckel, 1809) — остатке не полностью редуцированного желточного протока. Выделяют пять основных видов аномалий желточного протока: полные свищи пупка, неполные свищи пупка, кисты желточного протока, тяж от желточного протока и меккелев диверти-

кул (Н. Б. Ситковский, В. С. Топузов, 1989). Клинически острый аппендицит и воспаление дивертикула Меккеля протекают практически одинаково, и отличить их очень сложно. Только иногда к клинике острого аппендицита добавляется симптом схваткообразной боли в правой подвздошной области (непостоянный симптом), который и позволяет заподозрить дивертикулит. В связи с выраженными симптомами раздражения брюшины необходимость в операции не вызывает сомнений. Единственное, что может насторожить хирурга, — кишечные кровотечения в анамнезе, характерные для дивертикулов.

При несоответствии клиники и изменений в червеобразном отростке показана ревизия подвздошной (дивертикул Меккеля), слепой и восходящей ободочной кишок (солитарный дивертикул Морганьи), клиника воспаления дивертикулов которых также не отличается от клиники острого аппендицита.

**Ущемленная грыжа.** Дифференциальная диагностика острого аппендицита и ущемленной грыжи, как правило, не составляет труда. В данном случае хирург должен помнить об обязательном осмотре грыжеопасных мест. Наличие болезненного, напряженного, гладкого, невправимого выпячивания в области старого послеоперационного рубца, или наружного отверстия пахового канала, или бедренного треугольника, или линии Спигелия (A. Spigelius, 1627) скорее будет говорить о наличии у больного грыжи. При этом «аппендикулярный анамнез» будет отсутствовать, а возникновение боли пациент будет связывать с физической нагрузкой.

**Нарушенная внематочная беременность.** Дифференциальную диагностику необходимо проводить при нарушенной внематочной беременности (чаще нарушенной трубной беременности). Следует помнить, что чаще встречается правосторонняя внематочная беременность. При сборе анамнеза заболевания выясняется, что боли начались остро внизу живота: внезапные схваткообразные боли, приводящие в обморок или коллапс, иррадиирующие в промежность, прямую кишку, поясницу. Начало болевого синдрома в эпигастрии наблюдается крайне редко. Пациентка жалуется на слабость, головокружение, тошноту и многократную рвоту (токсикоз), потемнение в глазах, испуг. Поведение больной беспокойное. При осмотре бросается в глаза клиника болевого синдрома и внутреннего кровотечения, бледность кожных покровов и цианоз слизистых. Тахикардия. Падение диастолического АД. Слабость, заторможенность на фоне беспокойного поведения. Язык влажный, обложен. Живот поддут в нижних отделах. При его пальпации мышечного напряжения не определяется, боль сильная над лобком, симптом Щеткина—Блюмберга выражен слабо. Определяется притупление в отлогих местах брюшной полости (положительный симптом Квервена), френикус-симптом. Больная отмечает ложные позывы к дефекации.

Необходимо собрать точный гинекологический анамнез: нарушение цикла, заболевания, воспаление. Выясняется возможность беременности, признаки беременности (изменение вкуса, обоняния, увеличение молочных желез, явления токсикоза, задержка менструального цикла). Необходимо помнить, что до нарушения целостности плодного яйца внематочная бере-

менность протекает бессимптомно! Часто больная отмечает озноб и гипертермию — 39°С до появления острых болей внизу живота.

Исследование *per vaginum*: опухолевидное образование у тела матки, матка увеличена и размягчена. Положительный симптом Промптова (И. А. Промптов, 1924): смещение матки кверху вызывает резкую болезненность, что говорит о гинекологической патологии. Положительный симптом Поснера—Френкеля (L. Posner, 1957; A. Frankel, 1895): болезненность при маятникообразных движениях шейки матки в стороны («крик Дугласа») говорит о гинекологической патологии. Определяется нависание заднего свода влагалища. При этом возможно также и определение симптома Окинчица (Л. Л. Окинчиц, 1952) — при исследовании создается впечатление, что матка «плавает» в жидкости. Темные кровянистые выделения из влагалища.

Исследование *per rectum*: нависание передней стенки прямой кишки из-за скопления крови в дугласовом кармане.

В клиническом анализе крови — анемия и незначительный лейкоцитоз.

Проводятся пункция заднего свода влагалища с диагностической целью, УЗИ, лапароскопия и пр.

Пункция брюшной полости через задний свод влагалища — кульдоцентез — производится по следующей методике. После введения во влагалище гинекологического зеркала, нижняя губа шейки матки поднимается кверху и в слизистую оболочку заднего свода по срединной линии вводится анестетик. Тонкая игла со шприцом вводится в задний свод над местной максимальной флюктуацией, при этом поршень шприца постоянно оттягивается. При достижении брюшной полости в шприц забирают патологическую жидкость.

При наличии у больной клиники беременности, болевого абдоминального синдрома, клиники внутреннего кровотечения — диагноз нарушенной трубной беременности не вызывает сомнений.

**Апоплексия яичника.** Под термином «апоплексия» подразумеваются кровоизлияние в яичник, разрывы мелких кист, разрыв граафова пузырька, разрыв желтого тела. Выделяют две формы: псевдоаппендикулярную (чаще у девочек, клиника напоминает острый аппендицит) и анемическую (чаще у женщин, клиника напоминает нарушенную трубную беременность). Внезапное бурное начало характерно для апоплексии. Больная жалуется на появление схваткообразной боли внизу живота, тошноту, рвоту, «дурноту», слабость, головокружение. Температура в норме. Иногда у больной случается обморок. По сроку возникновения боли он чаще совпадает с серединой цикла, после полового акта в положении «женщина сидит сверху». Отмечается иррадиация боли в промежность и поясницу. При осмотре: язык влажный, живот несколько поддут, мягкий, мышечное напряжение незначительно. Симптом Щеткина—Блюмберга отрицателен или сомнителен. Симптомы внутрибрюшного кровотечения (бледность, тахикардия, снижение

АД, симптом Квервена, френдикус-симптом). «Аппендикулярные» симптомы отрицательны.

Необходимо проверить дифференциально-диагностический симптом Жендринского (И. П. Жендринский, 1946): больной, лежащей на спине, надавливают в точке Кюммелля, что вызывает боль. Врач, не отнимая руки, просит больную встать или сесть. Усиление боли говорит в пользу острого аппендицита, а ее уменьшение — в пользу гинекологической патологии. Это происходит вследствие того, что внутренние гениталии в положении сидя сдвигаются в полость малого таза и становятся недоступны пальпации.

Исследования *per rectum* и *per vaginum* обязательны. Производится пункция заднего свода влагалища.

Впервые клинику разрыва яичника описал В. Ф. Снигерев в 1884 году.

Сбор анамнеза, тщательное обследование пациентки помогут хирургу поставить правильный диагноз.

**Перекрут ножки кисты яичника.** Внезапное острое начало после физической нагрузки, подвижных игр или урока физкультуры (возникает у девочек). Больная жалуется на сильные боли внизу живота, вплоть до шока, тошноту, редко — рвоту. При пальпации живота обращает на себя внимание мышечное напряжение и боль внизу живота с соответствующей стороны. Вероятны симптомы раздражения брюшины. «Аппендикулярные» симптомы отрицательны. Физиологические отправления — без особенностей. Трудность в диагностике может возникнуть при необходимости дифференцировки аппендикулярного инфильтрата и большой кисты яичника. Киста гладкая, округлая, с четкими контурами, а аппендикулярный инфильтрат бугристый, форма и границы его четко не определяются.

В крови — небольшой лейкоцитоз, резко ускоренное СОЭ.

Из гинекологического анамнеза устанавливается, что боль не зависит от менструального цикла.

Обязательно бимануальное исследование и пальцевое исследование прямой кишки. Иногда возможно пропальпировать болезненную подвижную кисту. Редко отмечаются кровянистые выделения из влагалища. Симптомы Поснера—Френкеля и Промптова положительные.

Возможные исходы: омертвление ткани кисты за счет пережатия кровеносных сосудов; разрыв кисты и опорожнение ее содержимого в брюшную полость. В случае нарастания клиники перитонита врач должен решиться на операцию.

**Флегмона передней брюшной стенки** развивается постепенно, и больной будет предъявлять жалобы на не локализованные боли в животе на протяжении нескольких дней. При осмотре обращают на себя внимание характерные черты синдрома интоксикации: адинамия, вялость, заторможенность, высокая температура. При объективном осмотре обращает на себя внимание пастозность кожи брюшной стенки и бедра, ее отек, гиперемия. Возможно также и определение крепитации, что может быть обусловлено присутствием

кlostридий (S. Gordon, 1936; A. L. Wyman, 1949 и др.), так и непосредственной связью очага инфекции с просветом ЖКТ через деструктивно измененный червеобразный отросток. Последнее считается казуистикой и в литературе описаны лишь единичные наблюдения (D. Keown, 1969; В. А. Greenway, 1978; В. G. Valiga, 1980 и др.). При пальпации живота определяется боль без четкой локализации. При пальпации живота определяется положительный симптом Карнетта (J. В. Carnett, 1870) — больной 2–3 раза напрягает и расслабляет мышцы живота. Далее производится пальпация живота в расслабленном состоянии — пациент отмечает боль; и пальпация в напряженном состоянии — больной отмечает усиление боли в мышцах передней брюшной стенки. Язык чистый, влажный. Аппендикулярные симптомы и симптомы раздражения брюшины отрицательны. Темп диуреза несколько снижен из-за интоксикации и гипертермии.

В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом влево.

При сборе анамнеза заболевания и объективном осмотре больного постановка правильного диагноза не вызывает затруднений.

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ, НЕ ТРЕБУЮЩЕЙ СРОЧНОЙ ОПЕРАЦИИ**

---

**Острый брыжеечный лимфаденит.** Синоним: синдром Бреннеманна—Виленского (J. Brennemann, 1927; A. Wilensky, 1920). Этиология заболевания — специфическая (например, туберкулез) и неспецифическая (например, аутоаллергические процессы).

Более всего болеют дети и подростки (до 20 лет). Появление заболевания наступает чаще всего весной или осенью после перенесенной ангины и характеризуется стабильным течением. Больные жалуются на приступообразную боль в околопупочной области, тошноту, рвоту, лихорадку. При этом боль не меняет интенсивности. В отличие от острого аппендицита, при лимфадените отсутствуют эпигастральная фаза в появлении боли. Общее состояние долгое время не нарушено. Тахикардия. Живот обычной формы, участвует в дыхании. При пальпации живота определяется симптом Штернберга—Ошнера—Мюррея (А. Я. Штернберг, 1922; S. Murray, A. Ochsner, 1936): боль по ходу линии корня брыжейки тонкой кишки; незначительная мышечная резистентность, присутствуют симптомы раздражения брюшины. Проявляется симптом Мак-Фаддена (M. McFadden, 1927) — боль по ходу правой прямой мышцы живота. Симптом Клейна (W. Klein, 1938): смещение и усиление боли вправо или влево в зависимости от того, в какую сторону поворачивается пациент из положения лежа на спине. Аппендикулярные симптомы не нарастают. Боль носит разлитой характер. Перитонеальные симптомы отсутствуют или слабо выражены. Физиологические отправления без особенностей.

При динамическом наблюдении боль не усиливается, не локализуется, перитонеальные симптомы не нарастают. Отмечается уменьшение боли при проведении антибиотикотерапии.

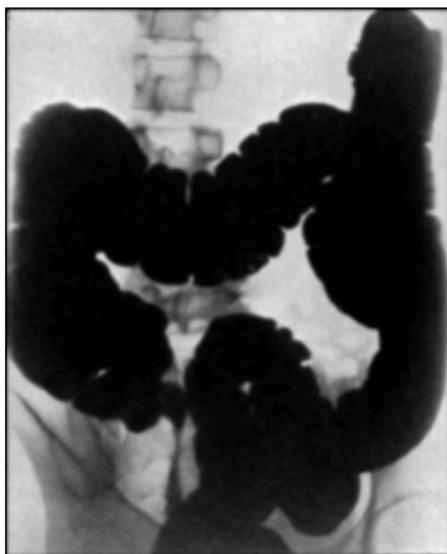
Дифференциальная диагностика острого аппендицита и брыжеечного лимфаденита крайне затруднена, в связи с чем хирург иногда и решается на ревизию брюшной полости. Возможно применение малоинвазивной лапароскопии для установления правильного диагноза.

**Обострение язвенной болезни.** Необходимо собрать анамнез жизни больного, заострив его внимание на сведениях «язвенного анамнеза» (периодичность боли с сезонными обострениями, изжоги, прием в пищу содовых растворов, «голодные» боли — симптом Мойнигана (B. G. A. Moynihan, 1905), желудочно-кишечные кровотечения и т. д.). Боль, как правило, связана с приемом пищи. Больной жалуется на интенсивную боль в эпигастрии, рвоту, которая приносит облегчение. Рвотные массы кислые, оставляют на губах оскомину. Из объективных данных обращает на себя внимание отсутствие мышечного напряжения и симптомов раздражения брюшины в правой подвздошной области, нет «аппендикулярных» симптомов. Для обострения язвенной болезни характерны боль и мышечное напряжение в верхних отделах живота, отсутствие синдрома интоксикации. Проведение ФГДС обязательно. При невозможности выполнить ФГДС необходимо рентгенологическое исследование ЖКТ — выявление кратера язвы — «ниши Гудека» (M. Haudek, 1910).

**Терминальный илеит.** Синоним: склерозирующий энтерит, гранулема кишечника, болезнь Крона (B. V. Crohn, 1932) — неспецифическое заболевание, чаще всего поражающее дистальный отдел тонкой кишки. Описано впервые Аберкромбье (J. Abercrombie, 1828), Прустом (M. R. Proust, 1907), Ландоисом (F. Landois, 1923). Этиология заболевания неизвестна — существенную роль играют аллергические факторы, фактор аутоиммунного повреждения, фактор хронической ишемии и фактор недостаточности баугиниевой заслонки.

Классификация болезни Крона в зависимости от локализации (Т. В. Микеладзе, 1941): сегментарный илеит, сегментарный колит, сегментарный илеоколит, сегментарный еунит, сегментарный еуноилеит. Классификация стадий клинического течения (B. V. Crohn, 1968): 1) острый энтерит; 2) хронический энтерит; 3) стенозирующий илеит; 4) илеит с образованием наружных или внутренних свищей.

Провести дифференциальную диагностику болезни Крона и острого аппендицита по клинике и лабораторным методам не представляется возможным. Диагноз можно правильно поставить только при лапароскопии. Однако некоторые характерные черты у болезни Крона есть — боль более жесткая, локализуется больше возле пупка, общее состояние более тяжелое, чем при остром аппендиците, стул с примесью крови и слизи. Повышенное СОЭ в клиническом анализе крови. На контрастной рентгенограмме можно определить симптом Равдина (I. S. Ravdin, 1937) — «симптом сегментарного стеноза» участка кишечника (рис. 23).



**Рис. 23.** Симптом Равдина — сегментарное сужение терминального отдела подвздошной кишки (по I. S. Ravdin et al., 1937)

Также возможность диагностики терминального илеита до операции — это проведение лапароскопии или колоноскопии (X. Bosch, 1998): воспалительный гранулематозный процесс, появляются характерные щелевидные язвы, неровный рельеф слизистой типа «бульжной мостовой» и стеноз подвздошной кишки.

При глубоком несоответствии между клинической картиной аппендицита и изменениями в червеобразном отростке, которое выявляется при лапаротомии, требуется ревизия брюшной полости с целью обнаружения источника воспалительного процесса. Во время операции терминальный отдел подвздошной кишки гиперемирован, отечен, утолщен, сероза его шероховатая и покрыта точечными кровоизлияниями. Брыжейка отечна и инфильтрирована. Регионарные лимфатические узлы увеличены, сочны, подвижны, без гнойного расплавления. Серозный экссудат в брюшной полости. Возможны фибриновые наложения на брюшине. Длина пораженного участка кишки может колебаться от 15 до 150 см. Граница между пораженным и здоровым участками кишки четкая.

Хотя, Крон и соавт. (B. V. Crohn et al., 1932) отрицали возможность поражения червеобразного отростка, позже многочисленными исследованиями отмечено, что при терминальном илеите не исключено сопутствующее вовлечение в процесс червеобразного отростка (S. Warren et al., 1948; S. S. Yang et al., 1979; J. McCue et al., 1988 и др.). Кроме этого, в литературе встречаются примеры описания изолированного поражения аппендикса болезнью Крона (A. Von Bergmann, 1911; K. Bachlehner, 1921; I. S. Ravdin, J. E. Rhoads,

1937; E. V. Meyerding et al., 1953; S. S. Yang et al., 1979; D. C. Allen et al., 1983; P. C. Stangl et al., 2002 и др.). У 20% больных терминальным илеитом отмечен также синдром усиленного бактериального роста в кишечнике (СУБРК), что требует усиленной медикаментозной терапии в ближайшем послеоперационном периоде.

**Липоматоз илеоцекального клапана.** Среди болезней, вызывающих боль в правой подвздошной области, известен липоматоз илеоцекального клапана и подвздошной кишки. В результате чрезмерного увеличения количества жира в подслизистом слое стенка клапана становится плотной, просвет его сужается, что и создает препятствие при прохождении химуса из тонкой кишки в толстую. Именно этот факт вызывает тянущую, тупую боль в правой подвздошной области, как правило, схваткообразного характера. Других жалоб больной не предъявляет. «Аппендикулярный анамнез» отрицателен. При пальпации живот мягкий, без перитонеальных симптомов. «Аппендикулярные симптомы» отрицательны. Клиника острого аппендицита в течение наблюдения за больным не прогрессирует, что заставляет врача принять решение о необходимости дообследования пациента. При рентгенологическом исследовании обычно предполагается стенозирующая опухоль. При гистологическом исследовании, выполненном при колоноскопии, находят массивную инфильтрацию жировой тканью без типичной для липомы капсулы.

**Эндометриоз илеоцекального клапана.** Эндометриоз илеоцекального клапана чаще сочетается с поражением подвздошной и слепой кишок, но встречаются описания и изолированного поражения, когда в клапане разрастается ткань, сходная по своему строению и функцией с эндометрием. К основным клиническим симптомам относятся боль, поносы, позже — явления непроходимости кишечника. Типичной клиники острого аппендицита не наблюдается. При трансмуральном поражении стенки кишки могут появляться кровотечения из прямой кишки во время менструаций. Колоноскопия неинформативна. Диагноз устанавливают обычно только при операционной биопсии или при лапароскопии с биопсией пораженной эндометриозом серозной оболочки кишки. Микроскопически определяются очаги эндометриозной ткани.

**Синдром подвижности слепой кишки** характеризуется появлением внезапных болей в правой подвздошной области, чередование поносов и запоров с болевым синдромом в анамнезе заболевания. Дифференцировать эти две патологии клинически очень трудно. Единственное, что при синдроме подвижности слепой кишки обычно перитонит не развивается. Нередко в подобных ситуациях больных оперируют по поводу предполагаемого аппендицита, но болевые ощущения остаются и после аппендэктомии. Эффективным методом лечения является фиксация слепой кишки к париетальной брюшине (M. Wilms, 1908; P. Klemm, 1911; C. H. Frazier, 1912; И. X. Геворкян, 1973; В. П. Айвазян, 1975; А. И. Чалганов, 1978).

**Туберкулез слепой кишки.** Дифференциальный диагноз аппендикулярного инфильтрата проводится с туберкулезным инфильтратом, который начинается постепенно и без болевого приступа в анамнезе. Нет температурной реакции. Пальпируется плотная, напряженная, болезненная слепая кишка. Перитонеальные симптомы долгое время остаются слабо выраженными. В клиническом анализе крови — лимфоцитоз. Всегда необходимо помнить о первичном легочном источнике туберкулеза. В связи с этим рентгенологическое обследование органов грудной клетки обязательно. При подозрении на туберкулезную природу заболевания необходимо проведение туберкулинодиагностики. При постановке правильного диагноза всегда следует прибегнуть к дополнительным методам исследования: ирригоскопии, колоноскопии, лапароскопии, биопсии и пр.

**Преждевременное прерывание беременности.** Как правило, больная уже знает о беременности, о чем и сообщает врачу. Прежде всего, она предъявляет жалобы на боль внизу живота с иррадиацией в поясницу и крестец, начавшиеся грязные, с запахом выделения из влагалища. Общее состояние больной будет зависеть от выраженности маточного кровотечения. При осмотре живота обращает на себя внимание боль над лоном, мышечного напряжения нет, симптом Щеткина—Блюмберга и «аппендикулярные» симптомы отрицательны.

Маточное кровотечение определяется при вагинальном исследовании больной. Матка находится в гипертонусе. Положителен симптом Промптова.

Как правило, больная с установленным диагнозом «аборт в ходу» (при маленьком сроке беременности) переводится в гинекологическое отделение, где решится вопрос о возможности сохранения беременности.

**Острое воспаление слизистой матки.** Чаще всего в анамнезе отражена связь с родами или внутриматочными манипуляциями. Если анамнез не отягощен, то вероятнее всего патология связана с гонококковым поражением. Больная предъявляет жалобы на боль внизу живота с иррадиацией в промежность, слабость, разбитость, высокую температуру и обильные гнойные выделения из влагалища. При осмотре живота определяется боль и мышечное напряжение внизу, симптом Щеткина—Блюмберга положителен там же. «Аппендикулярные симптомы» отрицательны. Однако перитонит долгое время остается отграниченным. Физиологические отправления, как правило, — без особенностей.

Матка резко болезненна при вагинальном исследовании, напряжена, несколько увеличена.

В клиническом анализе крови — выраженный лейкоцитоз.

Поставить правильный диагноз позволяют бимануальное гинекологическое исследование, а также данные бактериологического исследования.

**Пельвиоперитонит.** При пельвиоперитоните обязательно наличие воспаления придатков или другого очага воспаления в тазу (гонорейный пельвиоперитонит протекает остро, и все симптомы воспаления более вы-

ражены). Прежде всего, обращает на себя внимание относительно удовлетворительное состояние больной. При осмотре ее живот правильной формы, умеренно вздут в нижних отделах. При пальпации определяется мышечное напряжение и симптомы раздражения брюшины над лобком и справа и слева, причем перитонеальные симптомы выражены значительно. При этом у больной практически отсутствуют признаки интоксикации (цвет лица обычный с румянцем, «лица Гиппократа» нет, обезвоживания нет, адинамии нет), несмотря на гипертермию до 40°C и озноб. Общее состояние долгое время остается средней тяжести из-за медленно прогрессирующего течения гинекологического перитонита, который имеет склонность к отграничению. Тенезмов и ложных позывов на мочеиспускание нет, хотя больная отмечает чувство тяжести внизу живота и своеобразное чувство тяжести в поясничной области. Пульс соответствует температуре. Кроме проверки «аппендикулярных» симптомов, проверяются еще и дифференциально-диагностические, позволяющие отличить боль гинекологическую от хирургической: симптом Жендринского, симптом Брауна—Шиловцева.

Прежде всего, необходимо собрать подробный гинекологический анамнез, обратить внимание на нерегулярность менструального цикла, наличие выделений из наружных половых органов и т. д. При этом обязательно проведение бимануального гинекологического исследования, которое может быть затруднено из-за выраженного напряжения мышц передней брюшной стенки (по возможности его должен проводить опытный врач-гинеколог). При исследовании не только пальпируют болезненные и уплотненные маточные трубы и яичники, но проверяют некоторые дифференциально-диагностические симптомы: Поснера—Френкеля, Промптова.

В клиническом анализе крови — высокий лейкоцитоз с умеренным сдвигом формулы влево. Резко ускоренное СОЭ более характерно для гинекологической патологии, чем для острого аппендицита.

В дифференциальной диагностике может помочь пункция заднего свода влагалища с экспресс-исследованием пунктата (обнаружение гонококков свидетельствует о гинекологической патологии, а кишечной палочки — о хирургической), лапароскопия.

Таким образом, для проведения дифференциальной диагностики острого аппендицита и пельвиоперитонита необходим сбор анамнеза заболевания, гинекологического анамнеза, внимательный осмотр больной. Обращает на себя внимание то, что при гинекологическом пельвиоперитоните общее удовлетворительное состояние пациентки сочетается с выраженными признаками раздражения брюшины.

Безусловно, трудно дифференцировать пельвиоперитонит и аппендикулярный перитонит при тазовом расположении отростка, но если врач не может исключить аппендикулярное происхождение перитонита, необходимо решиться на операцию.

**Туберкулез яичников.** Данное заболевание характеризуется медленным течением, двусторонним поражением. Больную долгое время беспокоят суб-

фебрильная температура, постоянная тупая боль внизу живота, грязные выделения из влагалища. Возможен приступ острой боли после акта дефекации. При осмотре отмечается только незначительная болезненность над лоном.

При вагинальном исследовании — маточные трубы четкообразные, болезненные. Симптомы Поснера—Френкеля и Промптова положительные.

В клиническом анализе крови — лейкоцитоз, резко ускоренное СОЭ.

Всегда необходимо помнить о первичном легочном источнике туберкулеза. В связи с этим рентгенологическое обследование органов грудной клетки обязательно. Туберкулинодиагностика.

Установление диагноза туберкулеза яичников займет долгое время, при этом клиническая картина при исследовании живота практически не меняется.

**Почечная колика.** Камень, проходя по мочеточнику, застревает в местах его сужения. Одним из них является перекрест мочеточника справа с *linea arcuata pelvis*. Это место проекционно совпадает с точкой Мак-Бурнея, из-за этого и возникает необходимость дифференцировать почечную и абдоминальную боль. У пациентов с почечной коликой обращает на себя внимание его беспокойное поведение (не может найти удобное положение; больному легче ходить и прыгать, чем спокойно сидеть), сильные боли в пояснице с иррадиацией в половые органы (боли режущие, жгучие), учащенное мочеиспускание. Возможна высокая температура с ознобом. При осмотре живот мягкий, несколько поддут, болезненный по ходу мочеточника. Пальпаторно боль по ходу мочеточника или в области почки лучше определяется при бимануальном исследовании в момент глубокого вдоха в положении больного лежа на спине или стоя или лежа на левом боку. Также для дифференцировки источника боли рекомендуют проверить симптом Ольшанецкого (А. А. Ольшанецкий, 1982): в положении больного стоя и согнувшись вперед на 90° брюшная стенка находится в расслабленном состоянии и внутренние органы живота доступны пальпации, а забрюшинные органы — нет (следовательно, боль при пальпации живота в таком положении больного будет свидетельствовать об абдоминальной патологии). Симптомы раздражения брюшины при почечной колике слабо выражены, не имеют четкой локализации. Интоксикации нет. Пульс замедленный. Язык влажный, но больной хочет пить. Возможна тошнота и рвота. Положительный симптом Пастернацкого (Ф. И. Пастернацкий, 1895) — усиление боли при поколачивании ребром ладони по поясничной области в сочетании с последующей нарастающей гематурией. Гематурия — характерное изменение в клиническом анализе мочи. Следует отметить, что в клиническом анализе мочи при заблокированной почке может не быть изменений, так как исследуется моча функционирующей почки. Для почечной патологии характерен и симптом Лорин-Эпштейна (М. Ю. Лорин-Эпштейн, 1930) — усиление боли при подтягивании за правое яичко. С целью дифференциальной диагностики применяют пробу Борисова (В. Г. Борисов, 1958) — при почечной патологии боль проходит после орошения поясничной области хлорэтилом. Применяют также блокаду по Лорин-Эпштейну (М. Ю. Лорин-Эпштейн, 1938) — блокада семенного

канатика или круглой связки матки: при почечной колике при введении 60 мл 0,25% раствора «Новокаина» в паховый канал боль стихает, а при остром аппендиците сохраняется. Г. И. Иванов (1965) рекомендует больному находиться некоторое время в коленно-локтевой позе: при почечной колике боль стихает, а при остром аппендиците нет.

Таким образом, проблемы дифференцировки почечной колики и острого аппендицита нет, поскольку эти заболевания значительно различаются по клиническим проявлениям.

Проблема может возникнуть при дифференциальной диагностике почечной колики и ретроперитонеально расположенного острого аппендицита. В такой ситуации, учитывая все вышесказанное, следует обратить внимание на анамнез развития заболевания и динамику заболевания: поведение больного, изменение характера боли, изменение напряжения мышц передней брюшной стенки, изменение локализации и выраженности перитонеальных симптомов, прогрессирование явлений интоксикации. Необходим повторный контроль клинических анализов крови и мочи. Из дополнительных методов исследования применяется хромоцистоскопия, экскреторная урография, УЗИ почек и мочеоточника.

Теория возникновения аппендицита из-за почечной патологии и наоборот нашло свое отображение в сформулированном почечно-аппендикулярном синдроме (И. М. Казарновский, 1951), хотя в настоящее время данная теория ставится под сомнение. Вполне возможно сочетание клиники почечной колики и острого аппендицита.

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И НЕХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

---

**Дискинезия кишечника.** Чаще развивается у детей и пожилых людей. Живот несколько вздут, но мягкий при пальпации. Боль неинтенсивная, нелокализованная. Симптомы раздражения брюшины отрицательны. «Аппендикулярные» симптомы также отрицательны и не появляются при динамическом наблюдении.

**Острый гастрит.** При остром гастрите, как правило, больной связывает возникновение боли с погрешностью в диете, после чего возникает чувство дискомфорта в подложечной области, тошнота, многократная рвота и боль. Острый гастрит редко дает клиническую картину, схожую с острым аппендицитом, но отмечено что при заболеваниях желудка возникают расстройства моторной функции илеоцекального отдела кишечника (А. В. Фролькис, 1963). Ошибка возникает, когда боль в эпигастральной области принимают за эпигастральную фазу острого аппендицита. При этом при остром гастрите отсутствуют и боль при пальпации правой подвздошной области, и мышечное напряжение, и перитонеальные симптомы во всех отделах живота. В течение динамического наблюдения за больным данные симптомы не появляются. Ослабление боли наступит при применении спазмолитиков и антацидов, соблюдении диеты. Рекомендуется проведение больному ФГДС.

**Пищевая инфекция.** При пищевой токсикоинфекции наблюдаются многократная неукротимая рвота, тенезмы с многократным изнуряющим жидким стулом. При этом сначала возникают рвота и понос, а затем боль в животе. Состояние больного быстро ухудшается из-за выраженной интоксикации и обезвоживания. В анамнезе возможно указание на употребление недоброкачественной пищи. Обращает на себя внимание выраженная интоксикация при отсутствии перитонита. Аускультативно выслушивается активная перистальтика кишечника. «Аппендикулярные» симптомы отрицательны. Симптомы раздражения брюшины не определяются.

**Глистная инвазия.** Заболевание начинается постепенно, с нелокализованного дискомфорта в животе. При обострении отмечаются головная боль до бреда, схваткообразные боли в животе. При объективном осмотре живот несколько поддут, мягкий, без перитонеальных симптомов. Боль во всех отделах живота. Возможна пальпация кишки, заполненной аскаридами. В клиническом анализе крови обращает на себя внимание выраженная эозинофилия, лейкоцитоз. Необходимо выполнить исследование кала на яйца глистов.

**Свинцовая колика.** В анамнезе — профессиональные вредности. Больного беспокоят боль в животе, запоры, слабость, неприятный вкус во рту. При осмотре обращает на себя внимание проявление синдрома интоксикации — сатурнизм. При осмотре полости рта обнаруживается свинцовая кайма по краю десен. В спокойном положении у пациента боль в животе выражена, при пальпации живота она ослабевает, что характерно для свинцовой колики. «Аппендикулярный анамнез» и «аппендикулярные» симптомы отрицательны.

**Брюшной тиф.** Дифференцировать острый аппендицит и брюшной тиф заставляет боль в животе. При сборе анамнеза выясняется, что заболевание длится около недели и начиналось с продромальных симптомов: недомогания, слабости, отсутствия аппетита, головной боли, заторможенности, поноса слизью и прожилками крови. Затем развивается клиника заболевания: выраженная интоксикация, боль в животе, гипертермия до 40°C. Объективно: лицо застывшее, безучастное к окружающему миру, судорожные подергивания мимической мускулатуры. Склонность к коллапсам. Брадикардия, дикротия. «Тифоидный язык» — в центре коричневый налет, а по краям ярко-красный. Живот при пальпации мягкий, болезненный в мезогастрии, без четких перитонеальных симптомов. Метеоризм. Спленомегалия. Стул в виде «горохового супа». В клиническом анализе крови — лейкопения, лимфоцитоз, анэозинофилия. На животе и боковых поверхностях туловища розовые пятна (розеолы), исчезающие при надавливании на них. У больного отсутствует «аппендикулярный анамнез». При исследовании прямой кишки болезненности и нависания передней стенки прямой кишки не выявляется.

При брюшном тифе перитонеальные симптомы ярко выражены в случае перфорации тифозной язвы.

**Актиномикоз.** Наиболее частой локализацией актиномикоза кишечника является илеоцекальный угол, в частности слепая кишка. Это объясняется

благоприятными условиями для внедрения в подслизистый слой лучистого грибка в условиях стаза каловых масс. В дальнейшем вокруг первичного очага формируется специфическая актиномикозная гранулема, инфильтрат возникает в слизистой оболочке, который затем распространяется на подслизистый слой и мышцы. В конце концов, образуется единый спаянный неподвижный бугристый инфильтрат. Позже в нем появляются очаги размягчения, небольшие полости распада (гной) и свищи с извилистыми ходами, проникающими в кишечник — абсцедирующий инфильтрат стенки слепой кишки. Иногда процесс может распространяться в забрюшинную клетчатку. В этом случае диагностика особенно затруднена, так как при эндоскопическом исследовании слизистая оболочка кишки остается неизменной, а со стороны серозной оболочки очаг поражения маскируется спаечным процессом. В любом случае больному показано дообследование возможными методами (компьютерная томография, колоноскопия). Заболевание течет длительно, волнообразно, с периодическими подъемами температуры и появлением болевых ощущений. Возможно выявление очагов актиномикоза другой локализации (полость рта и др.). Но следует помнить, что и воспаление аппендикса может быть вызвано актиномикозом (E. Karagulle et al., 2008; M. Maternini et al., 2008 и др.).

**Вирусные инфекции.** Достаточно большое количество авторов отмечают при различных вирусных инфекциях (корь, грипп А и В, и др.) болевой синдром в животе, также получивший название «псевдоаппендицит» (H. Mayerhofer, 1934; W. H. Galloway, 1952; D. S. Badenoch, 1954 и др.). В дифференциальной диагностике поможет динамическое наблюдение за больным (проявление полной клинической картины заболевания), данные дополнительных методов исследования.

**Острый аднексит и сальпингоофорит.** При выяснении анамнеза заболевания обращает на себя внимание острое начало заболевания, которое по срокам совпадает с началом или концом месячных. Боль возникает внизу живота над паховой связкой, иррадирует в промежность или крестец, усиливается при физической нагрузке. Больная отмечает тяжесть внизу живота и своеобразное чувство тяжести в поясничной области. Тошнота, рвота редко. При осмотре обращает на себя внимание общее удовлетворительное состояние больной; ее активные, неограниченные движения. Выраженных признаков интоксикации (сухости во рту, вялости, адинамии) нет, несмотря на высокую температуру, лихорадку, озноб. Имеется незначительная тахикардия, пульс соответствует температуре. При пальпации живота определяется только болезненность над лоном. Мышечное напряжение отсутствует в начале острого периода. Симптомов раздражения брюшины нет. «Аппендикулярные симптомы» отрицательны. Симптом Жендринского свидетельствует в пользу гинекологической патологии.

По мнению некоторых авторов (D. G. Wilson Clyne, 1962 и др.) присутствие в клинической картине головной боли является основным дифференциально-диагностическим симптомом гинекологической патологии от острого аппендицита.

При сборе гинекологического анамнеза следует выяснить нарушение менструального цикла, изменение выделений из матки. При бимануальном исследовании, которое должен проводить опытный гинеколог, определяется болезненность труб, тела матки, яичников. Следует помнить, что гонорея характеризуется двухсторонним поражением придатков. Определяется положительный симптом Промптова.

В клиническом анализе крови — лейкоцитоз, ускоренное СОЭ.

Определенную помощь оказывают УЗИ, термография, лапароскопия.

Таким образом, при тщательном обследовании больной постановка правильного диагноза не будет вызывать затруднений.

**Менструальная колика и дисменорея.** Менструация может сопровождаться болевыми ощущениями. Болевой синдром различный по характеру и интенсивности. Локализация боли при менструации чаще наблюдается в нижних отделах живота. Сроки возникновения различны: за несколько дней до менструации, во время менструации или к концу ее. Взрослые женщины, как правило, уже «знают свою боль», а проблемы с дифференцировкой боли, в основном, возникают у девочек или девушек.

Болевой синдром связан с овуляцией. Созревший фолликул (14-е сутки при цикле в 4 недели или 11-е сутки при цикле в 3 недели) лопается, яйцеклетка с небольшим количеством крови и жидкости выходит в брюшную полость, что сопровождается сокращением матки и труб. Это сокращение и сопровождается болевыми ощущениями. При нормальной овуляции боль длится не более часа. Клинически у женщины появляется беспокойство, которое сменяется депрессией. Кожа бледная, несколько снижается артериальное давление, развивается брадикардия. Пальпаторно — разлитая болезненность и резистентность мышц передней брюшной стенки с соответствующей стороны. Симптомов раздражения брюшины нет. Симптом Жендринского свидетельствует в пользу гинекологической патологии. Такой болевой синдром носит название овуляторный, или предменструальный.

Во время цикла кровь из матки по трубам поступает в брюшную полость, вызывая тем самым характерную клиническую картину, что приводит к стиханию боли.

Тщательный сбор анамнеза, отсутствие перитонеальных и «аппендикулярных» симптомов позволяют врачу поставить правильный диагноз.

**Заболевания сердца.** Дифференциальный диагноз острого аппендицита и заболеваний сердца не вызывает определенных трудностей при правильном сборе анамнеза заболевания, объективном осмотре больного. Из дополнительных обследований необходимы ЭКГ и консультация терапевта, которые показаны в обязательном порядке всем больным старше 40 лет. Возможно проведение «нитроглицериновой пробы»: при заболеваниях сер-

дца характерно уменьшение боли после приема одной таблетки нитроглицерина под язык. Динамическое наблюдение за больным поможет в постановке диагноза.

**Острая плевропневмония.** Необходимость дифференциальной диагностики острого аппендицита и острой плевропневмонии возникает крайне редко, и вызвана она, прежде всего, рефлекторным напряжением мышц живота, хотя основные жалобы больного будут на затрудненное дыхание, кашель, гипертермию. При осмотре больного с плевропневмонией врач обратит внимание на румянец щек, кашель, высокую температуру, вялость, отсутствие аппетита — проявления синдрома интоксикации. Аускультативно в легких: хрипы, крепитация, шум трения плевры. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки подтвердит предположение. При пальпации живота больной не ощущает боли, «аппендикулярные» и перитонеальные симптомы отрицательны и не проявляются с течением времени.

**Заболевания позвоночника.** Боль при «корешковом синдроме» возникает резко, носит интенсивный характер и, как правило, обездвиживает больного. При этом отсутствуют признаки воспаления брюшины, симптомы острого аппендицита, интоксикации.

**Перелом *spina iliaca anterior superior*.** Данный перелом в литературе носит название «перелом спринтера» (J. R. Gallagher, 1935). Как правило, возникает при резкой физической нагрузке. В большинстве случаев речь идет об отрыве кортикального слоя кости. Впервые о необходимости дифференциальной диагностики данного перелома и острого аппендицита сообщает Карп (L. Carp, 1924). Уточнение времени и обстоятельств возникновения боли, а также резкая болезненность при пальпации не вызывает сомнений в правильности диагностики перелома. Уточнить диагноз позволяет рентгенография костей таза.

**Опоясывающий лишай.** Необходимость в дифференциальном диагнозе между острым аппендицитом и опоясывающим лишаем возникает крайне редко (Л. М. Звягин, 1947). Детальный сбор анамнеза и осмотр больного помогут в дифференциальной диагностике данных заболеваний.

В данной главе мы привели описание распространенных заболеваний и наиболее значительные симптомы заболеваний, с которыми приходится проводить дифференциальную диагностику острого аппендицита. Мы не ставили задачу описать подробно данные патологии, а лишь дать общее представление об их сути и диагностике. Врачи должны всегда помнить замечательное высказывание: «Правая подвздошная область — диагностическая яма, куда легко проваливаются и весьма опытные врачи» (Ю. А. Патнер, 1970). Это подтверждают и сводные данные литературы (Н. Е. Harding, 1962; F. C. Chang et al., 1973; D. F. Graham, 1977; J. McCallion et al., 1987; S. L. Reynolds, 1993; L. M. Vachmann et al., 2002 и др.) — ошибки в диагностике острого аппендицита составляют до 20% всех случаев, причем данный показатель не уменьшается в течение последних десятилетий.

### ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*«Помни: каждое удаление червеобразного отростка должно быть аргументировано».*

Василий Иванович Колесов, 1972 г.

*«Продолжительность заболевания от первых клинических проявлений до операции — главный фактор, определяющий конечный результат лечения больных острым аппендицитом».*

Олег Евгеньевич Нифантьев, 1986 г.

### ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ

---

Применение обезболивающих лекарственных препаратов и спазмолитиков на догоспитальном этапе оказания помощи больным с подозрением на острый аппендицит до сих пор остается одной из самых дискуссионных проблем в хирургии. По мнению большинства хирургов, прием вышеперечисленных препаратов искажает клиническую картину заболевания у больного при поступлении его в стационар, что в свою очередь приводит к поздней диагностике заболевания и, соответственно, к диагностике уже осложненных форм острого аппендицита (W. T. Stoker, 1895; G. Grey-Turner, 1938 и др.). Естественно, это увеличивает процент неблагоприятных результатов лечения больных с острым аппендицитом. Согласно нормативным документам в Украине применение анальгетиков, местных и общих тепловых процедур, промывание желудка, применение слабительных средств и клизм на догоспитальном этапе у больных с подозрением на острый аппендицит запрещено.

Но некоторые исследования утверждают, что применение анальгетиков не становится причиной отсрочки выполнения оперативного вмешательства по поводу острого аппендицита и не повышает риск перфорации аппендикса (C. F. Chong et al., 2004).

По нашему мнению, однократное введение спазмолитика (например, «Но-шпа» 2,0 мл в/м) улучшит состояние больного, но не предотвратит развитие воспаления в червеобразном отростке и вряд ли существенно повлияет на своевременную постановку правильного диагноза в лечебном учреждении, тем более обладающем большим арсеналом диагностических возможностей.

Кроме этого, мы настоятельно рекомендуем больным с болью в животе воздержаться от приема воды и любой пищи. «Боль в животе — указание на воздержание от пищи» (J. E. Adams, 1927).

В случае категорического отказа больного от госпитализации, врач скорой помощи обязан предупредить больного о негативных последствиях отказа для его здоровья и жизни, сделать соответствующую запись в сопроводи-

тельном документе, которую должен подписать больной, его родственники или его доверенные лица. Об этом факте врач скорой помощи обязан сообщить в поликлинику по месту жительства больного для обеспечения активного посещения больного врачом-хирургом поликлиники.

### **НЕКОТОРЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

В нашей стране, как и в большинстве стран бывшего СССР, клинический метод диагностики был, есть и, по-видимому, еще долго будет оставаться решающим в постановке диагноза. Клиническая диагностика заболевания — гордость отечественной медицины. Но при постоянном совершенствовании законодательной базы здравоохранения, развитии страховой медицины больной вправе не только выбрать лечащего врача и лечебное учреждение, но и потребовать доказательств правильности установленного диагноза. В данном случае, доказательством установления диагноза «острый аппендицит» служат данные дополнительных методов исследования (УЗИ, термография, компьютерная томография, лапароскопия и т. д.). Но, к сожалению, эти методы недоступны большинству клиник и больниц, особенно в ночное время.

Учитывая вышесказанное и предотвращая возможные досудебные и судебные разбирательства, мы рекомендуем, чтобы клинически установленный диагноз был подтвержден в истории болезни подписями *трех врачей*, один из которых является либо заведующим отделением, либо старшим дежурным врачом хирургической бригады или стационара.

Кроме этого, в обязательном порядке больному должны быть разъяснены диагноз, задачи, цель и возможный риск необходимого оперативного вмешательства, а в случае отказа от последнего — последствия для его здоровья и жизни. Больной должен дать письменное подтверждение об ознакомлении с вышеперечисленными пунктами и письменное согласие на операцию (кстати, в США добровольное письменное согласие на операцию в обязательном порядке практикуется с 1896 года).

Если же больной несовершеннолетний или находится в неадекватном состоянии, то письменное согласие на операцию должны дать родственники больного или его доверенные лица. Если же в данный момент родственники или доверенные лица больного отсутствуют, а необходимость urgentного оперативного вмешательства не вызывает сомнений, то решение о проведении операции должен принять консилиум врачей-хирургов.

Оценка операционных находок, которые повлекут за собой изменение лечебной тактики, также должна визироваться подписями *трех врачей*, тем более, что по сводным данным литературы 2/3 всех аппендэктомий выполняется младшими дежурными хирургами или врачами-интернами в ночное время суток (A. D. McLean et al., 1993; M. Lansdown et al., 2006 и др.).

Если есть возможность документально подтвердить обнаруженную патологию при оперативном вмешательстве (сделать фотоснимок на цифровую

фотокамеру найденной патологии, запись видеолапароскопии и т. д.), то она должна быть обязательно использована.

Считаем, что на современном этапе развития отношений «врач–больной» следование данным положениям принесет немало пользы: увеличит уверенность больного в правильных действиях врача, защитит врача от возможных посягательств на его профессиональную грамотность и пригодность.

Кроме этого, в случае если больной с подозрением на острый аппендицит или с установленным диагнозом самовольно покинул отделение стационара, то врач обязан сделать активный вызов бригады скорой помощи на адрес больного или сообщить в поликлинику по месту проживания больного, уведомить администрацию лечебного учреждения.

## **КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

---

### **Показаниями к консервативной терапии являются:**

- «кишечная колика» — боль в правой подвздошной области без четкой причины, которая купируется спазмолитиками в течение нескольких часов;
- патологии, требующие консервативного лечения, когда острый аппендицит исключен;
- плотный отграниченный аппендикулярный инфильтрат;
- отказ больного от оперативного лечения при четко установленном диагнозе «острый аппендицит»;
- невозможность госпитализировать больного и выполнить оперативное пособие в течение нескольких суток (например, во время длительного морского плавания).

При подозрении на острый аппендицит (острый аппендицит?), когда, кроме коликообразной боли в правой подвздошной области, другие симптомы острого аппендицита отсутствуют, лечение необходимо начать со спазмолитиков, постельного режима, голода. Применение антибиотиков нецелесообразно в данном случае, так как при прогрессировании воспаления это не предупредит гангрены и перфорации аппендикса со всеми грозными последствиями этого процесса. Превентивная антибиотикотерапия показана в том случае, если боли в животе сопровождаются гипертермией. При отсутствии какой-либо определенной причины боли в правой подвздошной области, т. е. когда речь идет о «кишечной колике», обычно болевой синдром купируется в течение нескольких часов и более не возобновляется. Возможен и другой исход начавшейся боли — при прогрессировании воспаления проявление полной клинической картины острого аппендицита: несмотря на применение спазмолитиков, боль будет усиливаться; проявятся и мышечное напряжение, и симптомы раздражения брюшины. В таком случае показано оперативное лечение, причем, «чем быстрее прогрессируют признаки заболевания, тем быстрее хирург должен оперировать» (W. T. Bull, 1888). Но возможен вариант проявления клинической картины какого-либо другого заболевания, при котором боль в правой подвздошной области также присутствует.

Консервативная терапия показана и при плотном отграниченном аппендикулярном инфильтрате, которая обязана быть проведена только в хирургическом стационаре. В первой половине XX века (до открытия антибиотиков) методика консервативного лечения плотного аппендикулярного инфильтрата носила название методики Ошнер—Шеррена (A. Ochsner, 1892, 1902; J. Scherren, 1905, 1925). Данная методика в своей основе мало чем отличается от современной (H. Bailey, 1930; R. J. McNeill-Love, 1947 и др.). Больному показан строгий постельный режим, лучше — в положении Фовлера. Подниматься разрешают при нормализации температуры и уменьшении границ инфильтрата. Рекомендуется холод на правую подвздошную область (в течение первых 5 суток от начала заболевания грелка со льдом, завернутая в простынь, прикладывается до тех пор, пока лед не начнет таять, затем прикладывается новая порция льда и т. д.), а с 6 суток — возможно прикладывание теплой грелки на правую подвздошную область. Показаны голод в течение первых суток пребывания в стационаре, потом — жидкая диета. Возможно внутривенное введение солевых растворов и раствора глюкозы. Применение слабительных средств противопоказано, но для очищения кишечника показаны теплые микроклизмы 2 раза в сутки с отваром ромашки. Назначение обезболивающих средств (или спазмолитиков) является обязательным. Антибактериальная, противовоспалительная и дезинтоксикационная терапия, физиотерапия (УВЧ, диатермия), новокаиновые блокады таза справа по Школьникову—Селиванову (Л. Г. Школьников, В. П. Селиванов, 1955) с антибиотиком — обязательные современные составляющие консервативного способа лечения.

При установлении диагноза плотного отграниченного инфильтрата очень важна динамика наблюдения (мониторинг всех показателей). Общее состояние больного не ухудшается. Боль не обостряется. Температура тела не повышается. Симптомы раздражения брюшины не появляются. При пальпации живота определяется, что инфильтрат с каждым днем становится плотнее, болезненность его уменьшается. Размеры аппендикулярного инфильтрата не увеличиваются и с каждым днем уменьшаются (для контроля над размерами инфильтрата мы рекомендуем обводить его границы на коже передней брюшной стенки шариковой ручкой). *Обратное развитие инфильтрата до его полного исчезновения длится от 8 до 16 суток!* Если инфильтрат сохраняется более 2–3-х недель больному показано дообследование для исключения онкозаболевания.

Пациента выписывают через 3 суток после полного рассасывания инфильтрата, нормализации температуры, показателей клинических анализов. Больной выписывается с диагнозом «плотный аппендикулярный инфильтрат». Ему рекомендуются плановая госпитализация в хирургический стационар через 2–3 месяца после выписки с диагнозом «хронический резидуальный аппендицит, состояние после перенесенного плотного аппендикулярного инфильтрата» для аппендэктомии в плановом порядке.

*Помни: у больных, перенесших воспалительный инфильтрат, острый аппендицит может рецидивировать!*

Также консервативная терапия при установленном диагнозе «острый аппендицит» показана при невозможности госпитализировать больного и выполнить оперативное пособие в течение нескольких суток. Патогенетическая терапия позволит отсрочить деструкцию аппендикса и провести профилактику осложнений, а в некоторых случаях полностью купировать воспаление (Е. Coldrey, 1959; Н. Н. Гурин, Ю. С. Слабодчук, Ю. Ф. Гаврилов, 1992). Консервативная терапия заключается в следующем: постельный режим и голод; холод на правую подвздошную область; прием антибактериальных препаратов; введение спазмолитиков; прием антигистаминных препаратов; новокаиновая блокада таза справа по Школьникову—Селиванову с добавлением антибиотика.

### **ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К АППЕНДЭКТОМИИ**

#### **Показаниями к аппендэктомии являются:**

- продолжающийся в течение 6–8 часов стационарного лечения болевой синдром в правой подвздошной области (здесь можно вспомнить некоторые правила: правило Коупа (Z. Cope, 1946) — если сильная боль в животе, возникшая на фоне полного благополучия, продолжается в течение 6 часов, требуется срочная лапаротомия; правило Барлинга (G. Barling, 1903) — сильная и постоянная боль в животе является показанием к оперативному вмешательству, а не к назначению обезболивающих препаратов);
- четко установленный диагноз «острый аппендицит»;
- невозможность исключить острый аппендицит у детей;
- перитонит аппендикулярного генеза;
- прогрессирующий аппендикулярный инфильтрат с образованием абсцесса;
- рыхлый аппендикулярный инфильтрат при малой продолжительности заболевания;
- состояние после перенесенного плотного аппендикулярного инфильтрата или периаппендикулярного абсцесса (хронический резидуальный аппендицит);
- произведенный типичный доступ для выполнения аппендэктомии в случае отсутствия какой-либо явной патологии в брюшной полости;
- невозможность исключить воспаление аппендикса при других патологических состояниях (тиф, болезнь Крона и др.);
- использование правой половины толстой кишки для хирургических манипуляций (аппендикоцекостомия и др.).

#### **Аппендэктомия противопоказана при:**

- плотном отграниченном инфильтрате в правой подвздошной области без нарастания симптомов интоксикации и перитонита;
- агонального состояния больного;
- патологии, когда диагноз «острый аппендицит» исключен.

### **Аппендэктомия может быть отсрочена на несколько часов при:**

- декомпенсации заболеваний сердечнососудистой системы;
- декомпенсации сахарного диабета.

Больному с острым аппендицитом оперативное пособие должно быть произведено не позднее двух часов пребывания в стационаре (согласно нормативным документам) или не позднее двух часов с момента постановки диагноза. «Отложить операцию — значит увеличить риск смерти больного» (G. Dieulafoy, 1898). Хотя, по некоторым данным (R. Surana et al., 1993; A. M. Ingraham et al., 2010 и др.), отсрочка выполнения оперативного пособия на 6–18 часов не влияет на рост осложнений и смертности.

*Критерии выбора хирургической тактики:* владение хирургом техникой выбранного оперативного пособия; достижение не только хороших непосредственных, но и отдаленных результатов.

## **ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА**

Предоперационная подготовка включает в себя: 1) гигиену кожи в месте операционного доступа с учетом возможного его расширения во время операции; 2) освобождение желудка от пищи (промыть желудок, если пациент принимал пищу в течение последних 2–3 часов); 3) освобождение мочевого пузыря; 4) однократное профилактическое введение антибиотика (согласно нормативным документам используются цефалоспорины I–II поколения или ингибиторзащищенные пенициллины). Мы рекомендуем за 1 час до операции или во время операции вводить, например, «ТИМЕНТИН» (тикарциллин/клавуланат) в дозе 3,2 г в 200 мл 0,9% раствора NaCl в/в и 500 мг метронидазола в/в. В настоящее время премедикация осуществляется на операционном столе врачом-анестезиологом. Кстати, вводить наркотический анагетик до операции с целью повышения эффективности местной анестезии предложил Р. Р. Вреден в 1900 году.

Необходимо проведение доверительной беседы хирурга с больным («психологическая профилактика стресса»), при которой хирург объяснит необходимость данной операции, ответит на вопросы больного. При этом больной в обязательном порядке подписывает «Добровольное информированное согласие пациента на оперативное вмешательство».

При клинических явлениях перитонита и тяжелом общем состоянии больного предоперационная подготовка дополнительно включает в себя: стабилизацию гемодинамики; коррекцию показателей гомеостаза; коррекцию сопутствующей патологии; дезинтоксикационную терапию; введение антибактериальных препаратов. При наличии у больного сахарного диабета необходимо введение инсулина. У пожилых людей и у лиц с повышенной опасностью тромбообразования необходимо введение антикоагулянтов (например, «ФРАКСИПАРИН» (надропарин) в дозе 0,3 мл в подкожную клетчатку живота вне зависимости от массы тела больного, его возраста или степени операционного риска. С целью профилактики тромбозэмболических осложнений, «ФРАКСИПАРИН» в дозе 0,3 мл вводится не менее 7 дней

либо до восстановления полной двигательной активности больного). У лиц, имеющих варикозно расширенные вены нижних конечностей, необходимо применить бинтование ног эластическим бинтом также для профилактики тромбозомболических осложнений.

Как правило, предоперационная подготовка проводится и корригируется врачом-анестезиологом. Помни, что предоперационная подготовка может иметь такое же решающее значение, как и сама операция.

Рекомендуются следующие положения больного на операционном столе: положение Тренделенбурга (F. Trendelenburg, 1871) — больной лежит на спине с приподнятым тазом (положение противопоказано у лиц с повышенной массой тела, с наличием сердечных заболеваний); положение Шланге—Лексера (H. Schlange, 1900; E. Lexer, 1904) — больной лежит на спине с полуоборотом на левый бок (на валике).

Обработка операционного поля непосредственно перед операцией проводится согласно принципам, разработанным Гроссихом (A. Grossich, 1908), хотя применение йодного раствора ранее предложено Н. И. Пироговым (1841) и Н. М. Филончиковым (1904). В настоящее время применение йодного раствора ограничено регламентирующими приказами, однако обработка операционного поля, тем не менее, современными антисептиками применяется согласно этим принципам и в настоящее время.

### **ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ АППЕНДЭКТОМИИ**

Преимущества общего обезболивания перед местной анестезией неоспоримы. Однако иногда, как исключение, аппендэктомия продолжает выполняться под местной анестезией. В связи с этим кратко остановимся на основных положениях местной анестезии, так как проводится она непосредственно хирургом.

Методика инфильтрационной местной анестезии при аппендэктомии была изучена, усовершенствована и популяризирована А. В. Вишневым (1938). Суть метода состоит в том, что раствор «Новокаина» (прокаина) вводится послойно, туго инфильтрируя ткани в месте предполагаемого разреза. Одновременно взрослому больному можно ввести до 150 мл 0,5% раствора «Новокаина», при этом обезболивающий эффект будет длиться около 1 часа. Повторно можно вводить не более 400 мл 0,5% раствора «Новокаина» через каждый час операции на протяжении 2 часов. В настоящее время возможно применение и других анестетиков.

Сначала инфильтрируется кожа («лимонная корочка») и подкожная клетчатка, затем анестетик вводится под апоневроз (до рассечения кожи и после рассечения кожи и подкожной жировой клетчатки), затем анестетик вводится в мышцы, а после расслоения мышц и вскрытия брюшины анестетик вводится в предбрюшинную клетчатку под контролем пальца и глаза.

После вскрытия брюшной полости Финстерер (H. Finsterer, 1923) предложил производить глубокую инфильтрацию анестетиком правой подвздошной ямки, Ватсон (L. F. Watson, 1918) — ретроцекального пространства, а А. П. Кузьмичев (1957) — вводить «Новокаин» забрюшинно кнутри от слепой кишки выше илеоцекального угла кишечника.

Было высказано предложение инфильтрировать раствором «Новокаина» ретроцекальное пространство до начала лапаротомии транслюмбально (Н. Я. Долгих, 1973) или выполнять правостороннюю паранефральную блокаду (И. И. Усов, 1959).

Остановимся на некоторых вопросах обезболивания, что, на наш взгляд, будет свидетельствовать о высокопрофессиональной работе хирурга.

Во-первых, если возможно, анестезию кожи и подкожной клетчатки начинайте с латерального верхнего угла операционной раны (учитывая ход нервов, это позволит обезболить операционное поле на протяжении).

Во-вторых, если возможно, сразу производите глубокую анестезию правой подвздошной ямки, введя 0,5% раствор «Новокаина» по Школьникову—Селиванову в клетчатку таза справа (Л. Г. Школьников, В. П. Селиванов, 1955).

В-третьих, помните случаи, когда местная анестезия строго противопоказана: аллергия на местный анестетик у больного; дети до 15 лет; патологическая боязнь операции со стороны больного; ожидаемые технические трудности (ожирение пациента, атипичное расположение аппендикса, инфильтрат, перитонит, дополнительная интраоперационная ревизия и др.).

## **ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ**

---

### *Классификация аппендэктомий:*

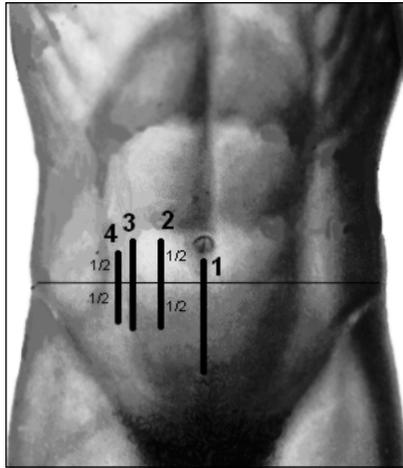
1. Аппендэктомия из лапаротомного доступа:
  - типичная (антеградная) – сначала производится перевязка и отсечение брыжеечки отростка, а затем отсечение самого отростка и обработка его культи;
  - атипичная (ретроградная) – сначала производится отсечение отростка и обработка его культи, а затем производится перевязка и отсечение брыжеечки отростка.
2. Лапароскопическая аппендэктомия.
3. Колоноскопическая аппендэктомия.
4. Аппендэктомия по методике NOTES.
5. Аппендэктомия из внебрюшинного доступа при забрюшинном расположении отростка.

Предложено множество оперативных доступов к червеобразному отростку. Мы приводим основные из них. Все доступы подразделяются на три большие группы: продольные, поперечные, косо-поперечные.

### *ПРОДОЛЬНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ*

#### **Нижняя срединная лапаротомия**

Автор, впервые применивший данный разрез, нам неизвестен. Но в литературе такой разрез носит имя Додерлейна (A. Doderlein, 1892). Одна из первых аппендэктомий в мире была выполнена Кренлейном (R. Kronlein, 1884) именно через срединный разрез (рис. 24, № 1).



**Рис. 24.** Разрез Додерлейна (№ 1), разрез Гаген-Торна (№ 2), разрез Леннандера—Баттле (№ 3), разрез Шеде (№ 4)

Показания к выполнению срединной лапаротомии: клиника «абдоминальной катастрофы» неясного генеза; клиника перитонита.

Необходимо помнить слова знаменитого хирурга Бира: «Особенно необходим большой разрез, когда нет уверенности в правильном диагнозе» (А. Bier, 1929).

Показания к переходу на срединную лапаротомию во время операции, выполняющейся из местного доступа:

- невозможность обнаружить отросток из ранее выполненного или расширенного разреза;
- технические трудности манипулирования на аппендиксе с возможностью повреждения анатомических образований в брюшной полости;
- профузное кровотечение во время операции;
- распространенный перитонит;
- выявление другой патологии в брюшной полости (обнаружение крови, желчи, мочи, желудочного или кишечного содержимого, гноя и пр.).

#### **Трансректальный разрез Гаген-Торна**

Автор — О. Э. Гаген-Торн (1884). Аналогичный разрез был описан Девером (J. V. Deaver) в 1905 году. Разрез выполняется через правую прямую мышцу живота, продольно рассекая передний листок влагалища, саму мышцу и задний листок влагалища. Середина разреза находится на линии, соединяющей передневерхние ости подвздошных костей (*linea bispinalis*). Рекомендуемая длина разреза — 8 см. В настоящее время не рекомендуется к применению (рис. 24, № 2).

#### **Разрез Леннандера—Баттле**

Описали Леннандер (K. Lennander, 1898), Баттле (W. H. Battle, 1895). Аналогичный разрез описал В. И. Добротворский (1910). Синоним: кулисный разрез (рис. 24, № 3). Выполняется у наружного края правой прямой

мышцы живота. Середина разреза находится на линии, соединяющей передневерхние ости подвздошных костей (*linea bispinalis*). Рекомендуемая длина разреза — 8 см. Кожа и передний листок влагалища правой прямой мышцы живота рассекаются скальпелем параллельно продольной оси тела (параллельно *linea alba*). Затем правую прямую мышцу живота сдвигают медиально, и только после этого рассекается задний листок влагалища правой прямой мышцы живота (В. И. Добротворский предложил заднюю стенку влагалища прямой мышцы рассекать в косом или поперечном направлении). Разрез применяется в практике, особенно, при предполагаемом медиальном расположении червеобразного отростка в брюшной полости.

### Разрез Шеде

Описан Шеде (M. Schede, 1888). Разрез проходит по наружному краю правой прямой мышцы живота, но влагалище прямой мышцы при этом не вскрывается (рис. 24, № 4). Применяется редко.

### Разрез Джалагуера—Каммерера

Описан Джалагуером (A. Jalaguier, 1895) и Каммерером (F. Kammerer, 1895). Продольно через правую прямую мышцу живота, при этом сама мышца сдвигается медиально. Одна половина разреза располагается над *linea spinoumbilicalis*, другая — под *linea spinoumbilicalis* (рис. 25, № 1). Не применяется.

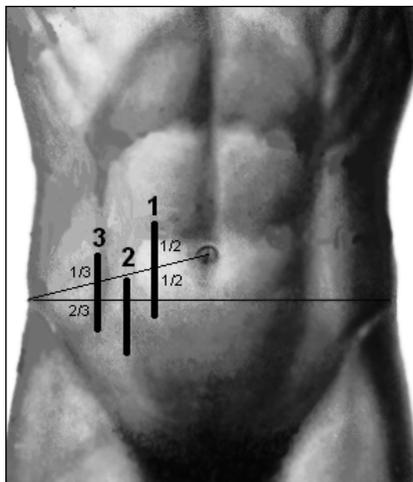


Рис. 25. Разрез Джалагуера—Каммерера (№ 1), разрез Винкельманна (№ 2), разрез Шуллера (№ 3)

### Разрез Винкельманна

Описан Винкельманном (W. K. Winkelmann, 1909). Разрез кожи, аналогичен разрезу Леннадера—Баттле, за исключением расположения его относительно *linea bispinalis* (рис. 25, № 2). Влагалище прямой мышцы живота рассекается поперечно, а сама мышца оттягивается кнутри. Применяется редко, в основном при предполагаемом медиальном расположении аппендикса.

### Разрез Шуллера

Описан Шуллером (M. Schuller, 1885). Продольный разрез через зону сухожилий косых мышц живота без вскрытия влагалища прямой мышцы живота. 1/3 разреза находится выше *linea spinoumbilicalis*, а 2/3 разреза — ниже ее (рис. 25, № 3). Применяется редко.

### Разрез Морхеда

Описан в 1913 году Морхедом (J. J. Moorhead). Разрез выполняется у внутреннего края правой прямой мышцы живота. Середина разреза находится на линии, соединяющей передневерхние ости подвздошных костей (*linea bispinalis*). Рекомендуемая длина разреза 6 см. Кожа и передний листок влагалища правой прямой мышцы живота рассекаются скальпелем параллельно продольной оси тела (параллельно *linea alba*). Затем правую прямую мышцу живота сдвигают медиально, лигируют и пересекают глубокие эпигастральные сосуды, и только после этого рассекается задний листок влагалища правой прямой мышцы живота. Разрез применяется в практике редко.

### КОСО-ПОПЕРЕЧНЫЕ ДОСТУПЫ

#### Разрез Мак-Бурнея

Мак-Бурней (Ch. McBurney, 1888–1894) описал разрез, проходящий через точку Мак-Бурнея, строго перпендикулярно линии, идущей от пупка к правой передневерхней ости подвздошной кости, и разделенный этой линией пополам (рис. 26). МакАртур (L. L. McArthur) в 1894 году предложил такой же разрез.

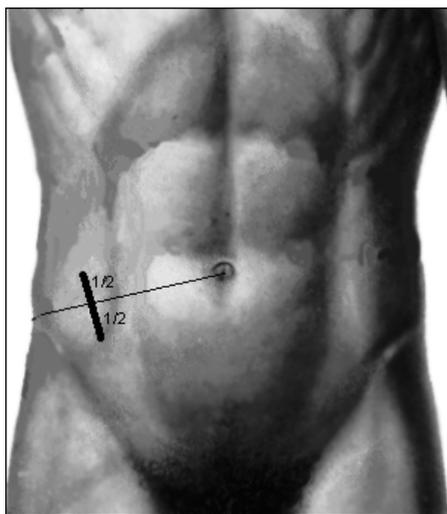


Рис. 26. Разрез Мак-Бурнея

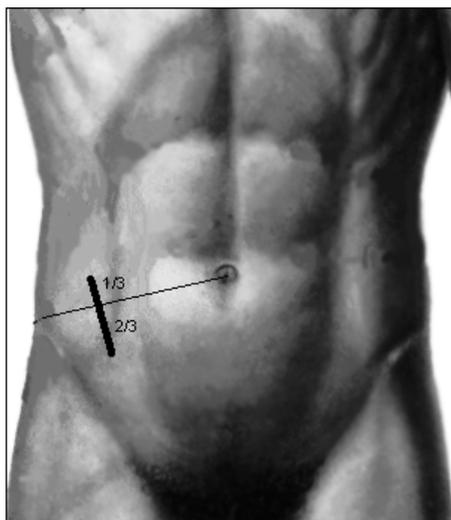
Все ткани передней брюшной стенки рассекаются при этом острым путем. По данным В. Н. Шевкуненко и А. Н. Максименкова (1951), при рассечении скальпелем всех мышц по ходу волокон наружной косой мышцы живота не повреждаются нервы и крупные сосуды. По данным В. И. Колле-

сова (1972), при рассечении мышц скальпелем происходит сильное повреждение мышечных волокон, что ослабляет целостность и прочность передней брюшной стенки. Мы также придерживаемся такого мнения. Рекомендуемая длина разреза Мак-Бурнея — 6 см.

В настоящий момент в истинном виде применяется крайне редко у худощавых больных с неструктивными формами воспаления червеобразного отростка.

### **Разрез Волковича—Дьяконова**

Описали Н. М. Волкович (1898) и П. И. Дьяконов (1896). Синоним: косопоперечный разрез. Разрез проходит через точку Мак-Бурнея, строго перпендикулярно линии, идущей от пупка к правой передневерхней ости подвздошной кости, и разделенный этой линией на две части ( $1/3$  разреза находится выше линии, а  $2/3$  — ниже линии). Кожа и апоневроз наружной косой мышцы живота рассекаются острым путем, а внутренняя косая и поперечная мышцы разволокняются тупо вдоль хода мышечных волокон. Брюшина рассекается по ходу межреберных нервов. Рекомендуемая длина разреза — 8–10 см. Самый распространенный оперативный доступ (рис. 27). Рекомендуется при всех формах аппендицита.



**Рис. 27.** Разрез Волковича—Дьяконова

Для соблюдения правильных топографо-анатомических соотношений В. И. Мамчик (1975) предложил выполнять разрез у взрослого человека с помощью направляющей пластинки собственной конструкции (шаблона?).

У лиц с резко выраженной подкожной жировой клетчаткой А. Н. Баранов (1974) предложил производить полуокружный разрез кожи и подкожной клетчатки, выпуклостью обращенный в сторону паховой связки или пупка. Отворачивание образованного лоскута устраняет, по мнению автора, трудности при дальнейшем выполнении операции.

### Разрез Ярцева

Описал Ю. А. Ярцев в 1964 году. Разрез проходит через точку Мак-Бурнея и параллельно паховой складке. Линией, идущей от пупка к передневерхней ости подвздошной кишки, разрез делиться на две равные части (рис. 28). По мнению автора, данное изменение в направлении разреза предотвращает разрушение или ослабление анатомической целостности глубокого пахового кольца. Направление данного разреза ранее было описано Пауером (D. Power) в 1899 году, который предлагал остро рассекать все слои брюшной стенки. Фактически, говоря о разрезе Ярцева, речь идет о разрезе кожи Мак-Бурнея только параллельном паховой складке. Рекомендуемый доступ.

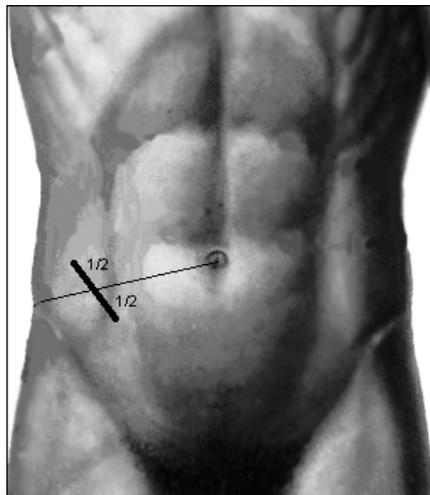


Рис. 28. Разрез Ярцева

### Разрез Бойко—Пронина

Разрез проходит через точку Мак-Бурнея и параллельно паховой складке. Линией, идущей от пупка к передневерхней ости подвздошной кишки, разрез делиться на две равные части ( $1/3$  разреза располагается выше *linea spinoumbilicalis*,  $2/3$  – ниже). Апоневроз наружной косой мышцы живота рассекаются острым путем, а внутренняя косая и поперечная мышцы разволокняются тупо вдоль хода мышечных волокон. Брюшина рассекается в косо-поперечном направлении. Рекомендуемая длина разреза — 8 см. Фактически, говоря о модификации нашего разреза, речь идет о разрезе Волковича—Дьяконова только параллельном паховой складке. Применяя на практике данную модификацию косо-поперечного разреза, мы удостоверились в универсальности данного оперативного доступа.

### Разрез Трасделла

Описал Трасделл (E. D. Truesdell) в 1926 году. Разрез перпендикулярен *linea spinoumbilicalis* и разделен этой линией пополам. Пересекает линию на границе латеральной  $1/4$  ее длины. Автор рекомендовал длину разреза равную 7 см.

### Разрез Ру

Ру (С. Roux, 1901) описал разрез, который проводится параллельно паховой связке (паховой складке) справа и выше ее на 2 см. Половина разреза располагается над *linea spinoumbilicalis* и половина разреза располагается под *linea spinoumbilicalis* (рис. 29). Аналогичный разрез предложен Веббером (В. Webber, 1946). Не рекомендуется к применению.

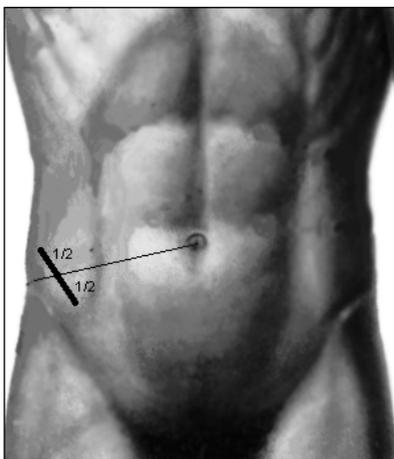


Рис. 29. Разрез Ру

### Разрез Пирогова

Описан Н. И. Пироговым (1852) для вскрытия гнойников правой подвздошной области. Разрез выполняется отступив на 4 см выше и на 2 см латеральнее от передневерхней ости подвздошной кости, параллельно паховой связке, до наружного края правой прямой мышцы живота (рис. 30).

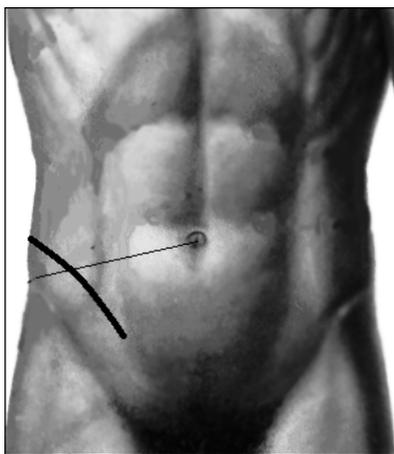


Рис. 30. Разрез Пирогова

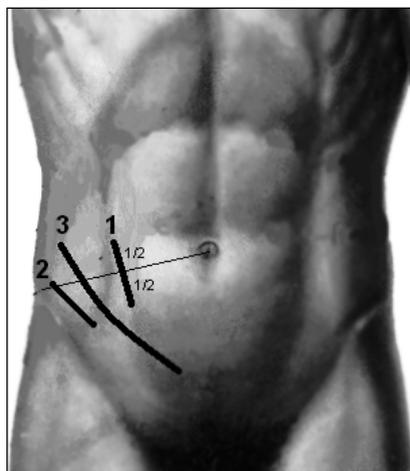
Рекомендуемая длина разреза — 12–15 см. В настоящее время применяется для вскрытия забрюшинного пространства, внебрюшинного вскрытия пристеночных гнойников брюшной полости.

### **Разрез Тревеса**

Описан Тревесом (F. Treves, 1889). Разрез проходит через середину линии, соединяющей пупок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости, и оканчивается над серединой паховой связки.

### **Разрез Воскресенского—Горелика—Парфентьевой**

Описан В. М. Воскресенским (1949), С. Л. Гореликом и В. Ф. Парфентьевой (1949). Синоним: косо-параректальный разрез (рис. 31, № 1). Выполняется строго перпендикулярно и на середине линии, соединяющей пупок и передневерхнюю ость правой подвздошной кости (*linea spinoumbilicalis*). Оптимальная длина разреза — 6–8 см. Рекомендуется у худощавых больных. Аналогичный разрез предложен Р. Л. Генкиным (1957), при котором после рассечения влагалища прямой мышцы живота, сама мышца сдвигается медиально.



**Рис. 31.** Разрез Воскресенского—Горелика—Парфентьевой (№ 1), разрез Ридигера (№ 2), разрез Цагарейшвили (№ 3)

### **Разрез Ридигера**

Описан Ридигером (L. Rydygier, 1895). Проводится сразу над передневерхней остью правой подвздошной кости (*spina iliaca anterior superior*) и вниз кнутри (рис. 31, № 2). Не применяется.

### **Разрез Цагарейшвили**

Описан А. В. Цагарейшвили в 1971 году. Начинается у латерального края правой прямой мышцы живота на 3 см выше лобковой кости и ведется по направлению к нижней точке правой реберной дуги до уровня пупка (рис. 31, № 3). Рекомендуется автором при необходимости широкого доступа к правой подвздошной ямке.

### Разрез Зонненбурга

Описан Зонненбург (E. Sonnenburg) в 1891 году. Косой разрез сразу у передневерхней ости правой подвздошной кости, причем 1/3 разреза располагается выше ости, а 2/3 — ниже (рис. 32, № 1). Применяется редко при вскрытии пристеночных гнойников правой подвздошной области.

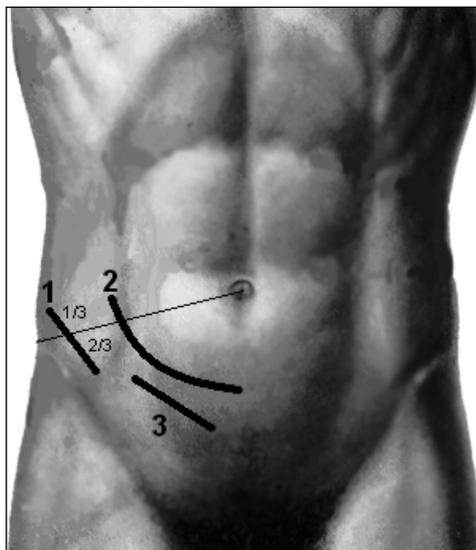


Рис. 32. Разрез Зонненбурга (№ 1), разрез Боккала—Забозлаева (№ 2), разрез Ортнера (№ 3)

### Разрез Баккала—Забозлаева

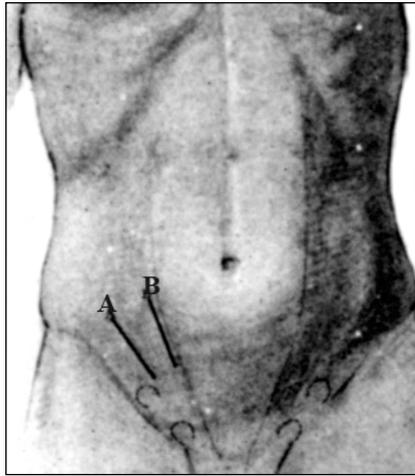
Разрез описан И. С. Баккалом (1929) и модифицирован С. С. Забозлаевым (1957). Это косо-поперечный разрез полуокруглой формы, начинающийся из точки Мак-Бурнея и оканчивающийся на белой линии живота (рис. 32, № 2). Его вогнутая часть направлена книзу. При этом разрез является как бы частью окружности, центр которой — пупок. При поперечном рассечении влагалища прямой мышцы живота сама мышца сдвигается к центру.

### Разрез Ортнера

Описан Ортнером (N. Orthner, 1900). Пахово-надлобковый разрез (рис. 32, № 3). Практически не применяется вследствие сильной травматизации тканей.

### Разрез Ватсона

Описан Ватсоном (L. F. Watson) в 1918 году. Синоним: низкий двухступенчатый разрез. Разрез начинается несколько отступя от подвздошной ости на уровне *linea bispinalis* и продолжается книзу вдоль паховой связки до проекции глубокого пахового кольца. Так рассекаются кожа и апоневроз НКМЖ. Апоневроз ВКМЖ, ПМЖ и брюшина рассекаются по линии, проходящей медиальнее предыдущей на 2–3 см (рис. 33). При выполнении данного доступа влагалище прямой мышцы живота не вскрывается. Также применяется редко.



**Рис. 33.** Разрез Ватсона (А — разрез кожи и апоневроза НКМЖ; В — разрез апоневроза ВКМЖ и ПМЖ, брюшины) (по L. F. Watson, 1918)

## *ПОПЕРЕЧНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ*

### **Разрез Шпренгеля**

Описан Шпренгелем (O. Sprengel, 1910). Выполняется поперечно с рассечением влагалища и самих прямых мышц живота (рис. 34, № 1). В настоящее время пересечение прямых мышц живота считается нецелесообразным. Кстати, впервые на территории бывшего СССР аппендэктомия из поперечного доступа выполнена в 1931 году В. Гусыниной, а поперечные доступы предложены О. А. Юцевичем в 1908 году.

### **Разрез Вейра—Фовлера—Колесова (Ланца)**

Описан Вейром (F. R. Weir, 1887), Фовлером (G. Fowler, 1894), В. И. Колесовым (1972). Синоним: поперечный разрез; разрез «бикини»; разрез Ланца (O. Lanz, 1902) (рис. 34, № 2). Начинается на 1 см кнутри от передневерхней ости правой подвздошной кости, проходит поперек на уровне ости и оканчивается у влагалища правой прямой мышцы живота, хотя в некоторых технически сложных случаях предусматривается вскрытие и влагалища правой прямой мышцы живота. Подлежащие мышцы раздвигаются туго.

### **Разрез Роки—Дэвиса**

Описан Роки (A. E. Rokey, 1905) и Дэвисом (G. G. Davis, 1906). Поперечный разрез проходит через точку Мак-Бурнея, начинается над передневерхней остью правой подвздошной кости и заходит на влагалище правой прямой мышцы живота. При этом влагалище рассекается, а прямая мышца сдвигается медиально. Длина разреза определяется хирургом индивидуально. Применяется редко.

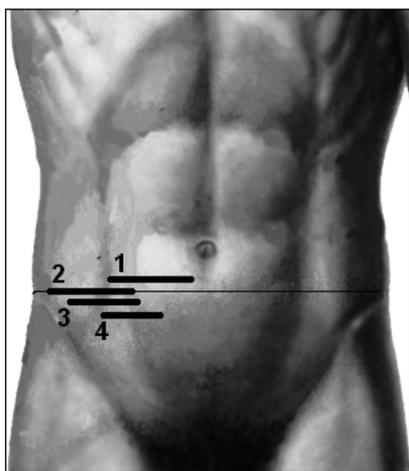
### **Разрез Луценко**

Описан Д. А. Луценко в 1971 году. Начинается на 1 см ниже и кнутри от передневерхней ости правой подвздошной кости, проходит поперек, длиной

6–8 см (рис. 34, № 3). Подлежащие слои рассекаются по ходу волокон в косом направлении. Не применяется.

#### **Разрез Харрингтона—Эллиотта**

Описал Харрингтон (F. V. Harringtone, 1899) и Эллиотт (J. W. Elliott, 1896). Поперечный разрез на уровне середины паховой связки: одна половина его проходит через правую прямую мышцу живота, а другая — латерально от нее. Длина разреза — 6–7 см (рис. 34, № 4). Рекомендуется при медиальном расположении аппендикса без пересечения прямой мышцы живота.



**Рис. 34.** Разрез Шпренгеля (№ 1), разрез Колесова—Фовлера—Вейра (№ 2), разрез Луценко (№ 3), разрез Харрингтона—Эллиотта (№ 4)

#### **Разрез Мейера**

Описал Мейер (W. Meyer) в 1915 году. Поперечный разрез выше пупка с пересечением обеих прямых мышц живота. Автор данный разрез применял в клинически неясных ситуациях и считал его удобным для манипулирования как на органах верхнего этажа, так и нижнего этажа брюшной полости. Мы не рекомендуем применять данный разрез из-за его травматичности.

#### **Разрез Ковелла**

Описал Ковелл (E. Cowell) в 1934 году. В косметических целях автор рекомендовал надлобковый разрез кожи производить в волосистой части лобка. Далее рассекать апоневроз правой прямой мышцы живота, при этом саму мышцу сдвигать медиально. Не рекомендуется к применению.

При выполнении операционного доступа следует придерживаться требования Кохера (Th. Kocher, 1892) — линия кожного разреза должна совпадать с направлением линий натяжения кожи Лангера. Величина разреза определяется хирургом индивидуально. Главное — доступ должен быть достаточным для манипуляций. Напомним слова выдающегося хирурга Г. Л. Ратнера

(1976): «Лучше, когда ошибками хирурга занимается косметолог, чем патологоанатом».

Некоторые хирурги предлагают для выбора адекватного операционного доступа проводить повторную глубокую пальпацию живота на операционном столе после дачи больному наркоза (К. К. Tandon, 1962 и др.).

Подкожную жировую клетчатку рассекают острым скальпелем на всю толщину до апоневроза наружной косой мышцы живота и по всей длине кожного разреза. Длина разреза апоневроза должна превышать длину кожной раны в целом на 1–2 см. Апоневроз необходимо рассекать по ходу волокон.

Внутренняя косая и поперечная мышцы разволокняются тупо вдоль хода мышечных волокон: двумя пинцетами (А. В. Вишневецкий и др.) или концами тупоконечных ножниц (Е. Н. Мешалкин и др.) или кровоостанавливающим зажимом (И. И. Дурда и др.). Кстати, впервые тупо разделять мышцы по ходу волокон предложил Мейо-Робсон (А. Mayo-Robson, 1896) и Бэк (К. Beck, 1898). Хирург поэтапно продвигает зажим в глубь мышц, раскрывая его и, тем самым, разволокняя подлежащие мышцы. Пальцем другой руки хирург может контролировать глубину прохождения всего мышечного массива. Мышцы раздвигают тупоконечными крючками (типа Фарабефа) и при достижении необходимых размеров «окна», заканчивают форсированную тракцию крючками и продолжают удерживать крючки в «натянутом состоянии». При этом сохраняется давление на разволокненные мышцы и, следовательно, сдавливаются мелкие кровеносные сосуды, что предотвращает кровотечение, даже незначительное, из мышц в рану.

Потеря ориентации в тканях передней брюшной стенки — самая распространенная ошибка на данном этапе выполнения оперативного пособия, тем более, что живот пациента укрыт стерильным материалом. Для облегчения ориентации мы рекомендуем следующий прием — ассистент обязан держать тупоконечные крючки, которыми он раздвигает ткани операционной раны, вдоль *linea spinoumbilicalis* (вдоль линии Монро—Рихтера), т. е. один крючок должен указывать на передневерхнюю ость правой подвздошной кости, а второй — на пупок. Данный прием облегчит хирургу ориентацию в тканях.

Предложение Сегайло—Клевацкого—Немченко (О. Л. Сегайло, Г. Г. Клевацкий, В. В. Немченко, 1969): у лиц повышенной массы тела необходимо подшивать апоневроз наружной косой мышцы живота к коже двумя-тремя лигатурами с обеих сторон. Данный прием позволяет значительно уменьшить глубину «подкожного колодца» (рис. 35). При этом лигатуры не срезаются, а пучком берутся на зажимы и далее используются для разведения краев раны. Ранее это предложение при выполнении лапаротомий было высказано А. И. Макаренко (1950), так что будет справедливо данный прием называть его именем. Для профилактики загрязнения операционной раны к этим же швам можно подшивать марлю, что впервые было предложено Кюстнером (О. Е. Küstner, 1901).

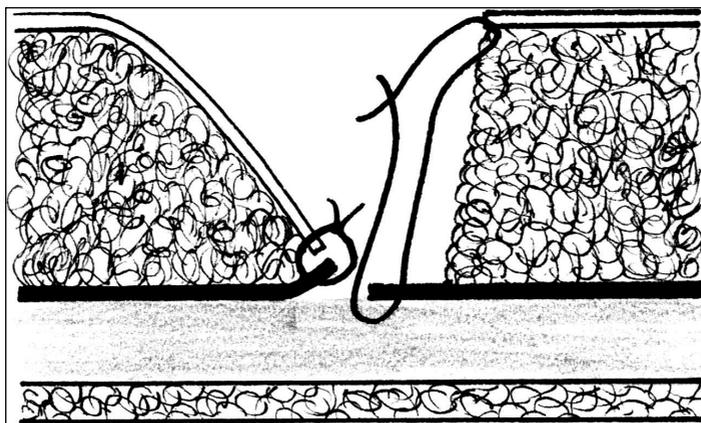


Рис. 35. Схема уменьшения «подкожного колодца» при выполнении аппендэктомии

Следует помнить, что при выполнении операционного доступа может наблюдаться «повышенная кровоточивость тканей». Особенно четко это проявляется у женщин в период менструальных кровотечений и обусловлено целым рядом факторов: повышенной ранимостью капилляров (так называемый «феномен Коха»), удлинением время кровотечения (так называемый «феномен Дюка»), порозностью капилляров (так называемый «феномен Румпель—Лееда») и др. Следует проводить гемостаз по ходу выполнения доступа, и скрупулезный гемостаз будет служить залогом предотвращения многих послеоперационных осложнений со стороны операционной раны.

### РАСШИРЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА

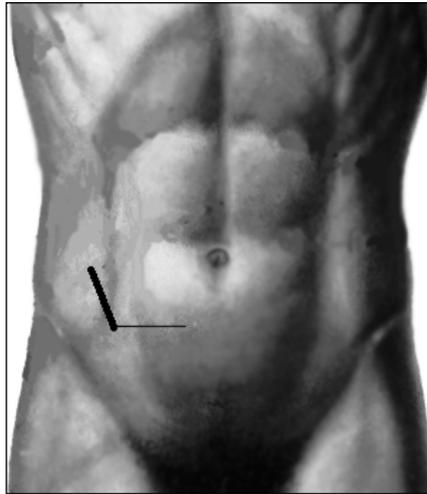
Нередко после выполнения операционного доступа требуется его расширение для адекватного манипулирования в брюшной полости. Ниже предлагаются способы расширения наиболее часто применяемых косо-поперечных доступов.

#### **Расширение Н. Ф. Богоявленского (1901) — В. И. Колесова (1972)**

Применяется для операционных косо-поперечных разрезов. Из нижнего угла разреза продолжаем разрез медиально с пересечением стенок влагалища правой прямой мышцы живота и отведением самой мышцы тупо медиально (рис. 36).

#### **Расширение Вейра (F. R. Weir, 1901)**

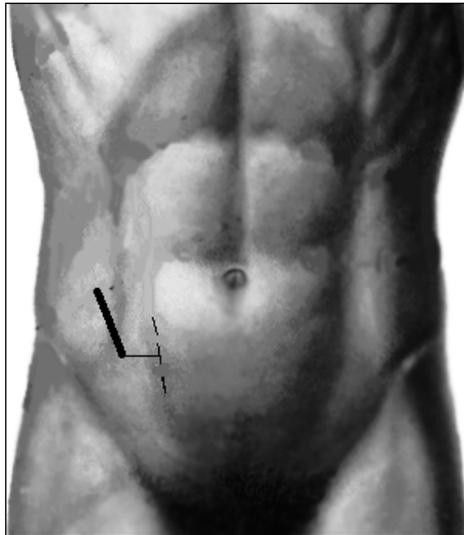
Применяется для операционных косо-поперечных разрезов при ожидании осложнений во время операции. Из середины косо-поперечного разреза производят дополнительный поперечный разрез медиально с полным пересечением прямой мышцы живота. Прямая мышца после рассечения сокращается, что приводит к зиянию операционной раны. В настоящее время не применяется.



**Рис. 36.** Расширение операционного доступа по Богоявленскому—Колесову (жирной линией показан разрез Волковича—Дьяконова; тонкой линией показан вариант расширения)

**Расширение Харрингтона—Доти (F. V. Harrington, R. Daughty, 1899)**

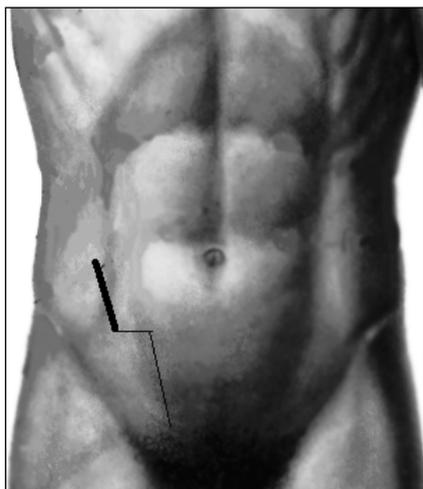
Применяется также для косо-поперечных операционных разрезов, которые продолжают из нижнего угла разреза медиально до влагалища прямой мышцы живота. Само влагалище прямой мышцы живота затем рассекается вверх и вниз на одинаковые расстояния (рис. 37).



**Рис. 37.** Расширение операционного доступа по Харрингтону—Доти (тонкой линией показан разрез всех тканей при расширении; пунктиром — разрез апоневроза прямой мышцы живота)

### **Расширение В. С. Савельева (1986)**

Применяется для косо-поперечных и поперечных операционных разрезов. Из нижнего угла разреза продолжаем разрез медиально до влагалища прямой мышцы живота. Далее кожный разрез идет книзу параллельно наружному краю правой прямой мышцы живота до лобковой кости. Влагалище прямой мышцы живота вскрывается по наружному краю, сама мышца отводится медиально и затем вскрывается задний листок влагалища (рис. 38).



**Рис. 38.** Расширение операционного доступа по Савельеву

### **Расширение И. П. Алексинского (1908)**

Применяется для операционных косо-поперечных разрезов. От нижнего угла раны продолжаем кожный разрез линейно книзу с пересечением стенок влагалища правой прямой мышцы живота и отведением самой мышцы тупо медиально. В настоящее время в полном объеме применяется крайне редко, чаще допускается расширение книзу на 1–2 см до наружного края влагалища прямой мышцы живота.

### **Расширение Роулинга (J. T. Rowling, 1960)**

Данный способ применяется при необходимости расширения косо-поперечных разрезов вверх. Из верхнего угла раны разрез всех слоев передней брюшной стенки продлевают вверх и кзади так, чтобы расширение это было перпендикулярно волокнам внутренней косой мышцы живота и поперечной мышцы живота.

### **Двухступенчатый доступ**

Данный метод предложен Н. М. Волковичем (1926) и Христиде (E. Christide, 1934), модифицирован Хагесом (J. Hughes, 1947), Мариевым и Поляковым (А. И. Мариев, А. Н. Поляков, 1971). Применяется при необходимости расширения операционного доступа кверху. Суть способа заключается в том, что из верхнего угла кожной раны разрез кожи и апоневроза наружной косой мышцы живота продлевается вверх по ходу линий Лангера.

В подлежащих мышцах делается новое «окно», расположенное выше и изолированно от предыдущего, которое дает возможность доступа к верхним отделам правого фланка. После завершения операции оба мышечных «окна» ушиваются отдельно.

Только при общем обезболивании возможно выполнение операции в технически сложных случаях с учетом расширения операционного доступа. Повторные удлинения разреза опасны из-за высокой степени вероятности излишнего инфицирования раны и травмирования тканей. Тогда предпочтительнее отдается срединной лапаротомии.

Кроме этого, расширение доступа таит в себе опасность ранения нижней надчревной артерии (*a. epigastrica inferior*), которая проходит в клетчаточном пространстве между поперечной фасцией и брюшиной в латеральной пупочной складке (*plica umbilicalis lateralis*).

### ХОД ОПЕРАЦИИ

Одним из важных и сложных моментов операции являются обнаружение брюшины и ее рассечение для входа в брюшную полость. При мезоперитонеальном расположении слепой кишки и при смещении операционного доступа латерально существует опасность сразу выйти в забрюшинное пространство. Часто в такой ситуации за брюшину принимают внебрюшинную часть слепой кишки (рис. 39). Тогда рассечение якобы «брюшины» приведет к вскрытию просвета толстой кишки, что чревато инфицированием операционного поля и забрюшинной клетчатки. Предотвратить этот негативный момент помогают правильно выбранные ориентиры для операционного доступа. Кроме этого, брюшина должна быть свободна от жировой клетчатки, которая тупфером сдвигается и как бы отслаивается от нее на небольшом участке.

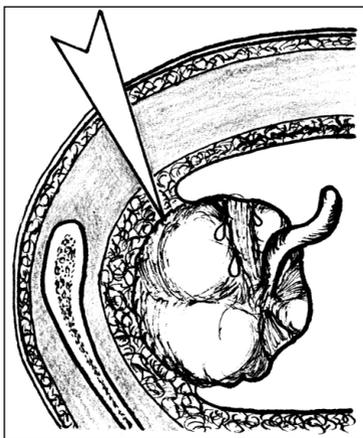


Рис. 39. Схема доступа к внебрюшинной части слепой кишки

Перед рассечением брюшины, которая берется сначала пинцетом, а затем фиксируется зажимами (типа Бильрота, Халстеда и пр.), мы рекомендуем

подвести под нее кончики ножниц и посмотреть на них «на просвет» через брюшину. Если зажимами фиксирована только брюшина, то ножницы будут видны «на просвет». Если же это стенка кишки или брюшина с подлежащей кишкой, то кончики ножниц «на просвет» видны не будут. В таком случае лучше попытаться вновь выделить только брюшину. Кроме этого, рассекать брюшину ножницами надо по миллиметру. Следует помнить, что стенка кишки толще брюшины (см. ил. 21, лист X).

После рассечения брюшины необходимо отодвинуть прилежащие петли кишечника и пряди большого сальника в глубину брюшной полости пинцетом, а свободные края брюшины фиксировать зажимами (типа Микулича и пр.) к марлевым салфеткам (см. ил. 22, лист XI). При этом «окно» в брюшине должно быть достаточного размера для выведения купола слепой кишки в рану.

Растяжение «окна» до нужного размера крючками недопустимо, так как это приведет к травме брюшины и более вероятному образованию спаек в данном месте.

Брюшину следует рассекать ножницами остро в косо-поперечном направлении (соответственно ходу кожного разреза) до необходимого размера «окна». Далее в брюшную полость вводятся тупоконечные крючки и края операционной раны разводятся (как правило, вдоль разреза кожи). Необходимо следить, чтобы крючки находились под углом  $45^\circ$  по отношению к передней брюшной стенке (это предотвратит защемление и травмирование петли кишки между крючком и передней брюшной стенкой, травмирование подлежащей париетальной брюшины; обеспечит максимально свободную область для манипулирования в брюшной полости и операционной ране); чтобы крючки были в постоянном натяжении (это способствует сдавлению мелких кровеносных сосудов тканей передней брюшной стенки и предотвращает «загрязнение» кровью операционного поля). Кроме этого, развести края операционной раны можно с помощью ранорасширителей специальной конструкции (В. И. Мамчич, 1975; И. В. Улитовский, 1988 и др.).

При вскрытии брюшной полости необходимо обратить внимание на выпот в брюшной полости, его характер. Если выпот есть, то необходимо взять некоторое количество его для бактериального исследования (это поможет определить бактериальное начало и выбрать рациональную антибиотикотерапию). Если выпот желчный, каловый или серозно-фибринозный в значительном объеме, то сразу необходимо переходить на срединную лапаротомию с целью ревизии брюшной полости, так как данный характер выпота или вообще не свойственен аппендициту, или появляется в терминальной стадии перитонита.

Если червеобразный отросток прилежит к операционной ране, то вывести его наружу не представляет труда. Аппендикс захватывается окончательным зажимом (или специальными зажимами собственной конструкции Гартмана, Диканского, Ахматханова, Левковского, Милькова и др.) и выводится в рану. С этого момента аппендикс необходимо всегда удерживать «на весу» за фиксирующий его окончательный зажим (во избежание соприкосновения аппендикса с операционным материалом, что предотвратит инфицирование операционного поля). Возможно применение приема Баркера (А. Е. Barker, 1895) — оборачивание отростка марлевой салфеткой, смоченной антисептиком.

После извлечения отростка в рану необходимо оценить степень соответствия изменений в червеобразном отростке клиническим проявлениям заболевания. Если имеется несоответствие, то после проведения аппендэктомии (выполняется в любом случае) будет необходима дополнительная интраоперационная ревизия (терминальный отдел подвздошной кишки на предмет болезни Крона или дивертикула Меккеля; брыжейка илеоцекального отдела кишечника на предмет лимфатических узлов; пальпация слепой кишки на предмет опухолевидного образования; ревизия отлогих мест брюшной полости; ревизия правых придатков матки; пальпация подвздошных сосудов справа, нижнего полюса правой почки, мочеточника и т. д.).

Далее у основания червеобразного отростка прокальвают брыжеечку отростка в бессосудистой зоне зажимом, захватывают им же две лигатуры и проводят их под основание отростка. Лигатуры фиксируют на зажим. Проккол брыжеечки должен быть произведен максимально близко к стенке основания отростка (см. ил. 23, лист XI). Проведение же лигатуры проксимальнее (т. е. у стенки купола слепой кишки) может привести к перевязке *a. caecalis posterior*, что в свою очередь влечет за собой некроз участка слепой кишки у основания аппендикса.

Если аппендикс не прилежит к операционной ране, то необходимо найти слепую кишку. При неудачных попытках обнаружить купол слепой кишки (его глубокое залегание, подвижная слепая кишка) применяют такие приемы: можно отодвинуть наползающие петли тонкой кишки и пряди большого сальника тупферами с последующей их фиксацией марлевыми тампонами в глубине брюшной полости; находят купол слепой кишки, двигаясь в забрюшинном направлении по дну правого бокового канала после инфильтрации забрюшинной клетчатки раствором «Новокаина» в зоне предположительного поиска, — метод Отставновой (Е. И. Отставнова, 1958). При этом все салфетки, погружаемые в брюшную полость, должны быть маркированы полосками ткани, которые все время операции должны оставаться снаружи от операционной раны — предложение Микулича (J. Miculicz, 1904). Это позволит по окончании операции извлечь все салфетки из брюшной полости.

Признаки отличия толстой кишки от тонкой:

- серовато-голубая окраска;
- большой диаметр;
- наличие гаустр (*haustra coli*);
- наличие теней (*taeniae coli*);
- наличие сальниковых отростков (*appendices epiploicae*).

Купол слепой кишки выводится в рану. Для нахождения отростка необходимо отыскать на толстой кишке свободную от сальниковых отростков тению (*taenia libera*) и двигаться по ней к нижнему полюсу слепой кишки — прием Барлинга—Кёрте (G. Barling, 1895; W. Körte, 1902). Аппендикс лежит в месте слияния теней («воронья лапка») и является прямым продолжением *taenia libera*.

При этом обращают внимание на окраску и характер серозных оболочек тонкой и толстой кишок, наличие на них напластований фибрина, их диаметр.

Кроме этого, может быть использован прием выведения аппендикса в рану круговым движением указательного пальца, которым разрываются все рыхлые сращения вокруг воспаленного аппендикса, — прием Гана (J. Hahn, 1905).

Кроме этого описан прием Мейо—Гутрие (С. Н. Mayo, D. Guthrie, 1917): пальцами на дне правой подвздошной ямки пальпаторно находят подвздошные сосуды, по ним поднимаются кверху до брыжейки илеоцекального угла, и затем круговым движением пальцев изнутри наружу и кверху пытаются вывести в рану аппендикс и купол слепой кишки.

Как только в рану выведены купол слепой кишки с основанием аппендикса, то под основание аппендикса проводят лигатуры. Для этого сразу у основания червеобразного отростка прокальвают брыжеечку отростка в бессосудистой зоне зажимом, захватывают им же лигатуры и проводят их под основание отростка. Лигатуры фиксируют на зажим (см. ил. 24, лист XII).

Далее опускают купол слепой кишки в брюшную полость, а отросток извлекают в рану (см. ил. 25, лист XII). Подтягивание отростка за лигатуры, проведенные под его основание, — прием Зонненбурга (E. Zonnenburg, 1908). Для этого основание аппендикса приподнимают за лигатуры, подведенные под его основание, и пальцем ревизуют ход аппендикса в брюшной полости. Если аппендикс свободен от сращений и свободно лежит в брюшной полости, то с помощью окончатого зажима или круговым движением пальца его извлекают в рану.

Если аппендикс в рыхлых сращениях, то их разрывают пальцем и также извлекают отросток в рану.

Если аппендикс находится в плотных плоскостных сращениях, то необходимо, приближая за основание отростка, натягивать эти сращения и пересекать их под визуальным контролем. Поэтапно освобождая отросток от сращений, поэтапно выводим его в рану.

Если к воспаленному аппендиксу припаян участок инфильтрированного сальника (см. ил. 26, лист XIII), то это может служить косвенным доказательством перфорации отростка. *Разрушать это сращение нельзя!* Нужно подтянуть сальник к аппендиксу и произвести резекцию измененного участка сальника, удалив его вместе с аппендиксом.

Если же червеобразный отросток в рану не выводится, то следует подумать о выполнении ретроградной аппендэктомии (см. ниже).

Если же после тщательных поисков аппендикс обнаружить не удастся, то необходимо воспользоваться методом Спивака (J. L. Spivack, 1936): мобилизовать снизу купол слепой кишки и повернуть его медиально кверху, чтобы открыть ретроцекальное пространство.

### МАНИПУЛЯЦИИ С БРЫЖЕЕЧКОЙ АППЕНДИКСА

Отличие типичной аппендэктомии (антеградной) от атипичной (ретроградной) заключается в последовательности манипуляций с брыжеечкой отростка и непосредственно с самим червеобразным отростком. В первом случае сначала перевязывается и отсекается брыжеечка (т. е. аппендикс лишается кровоснабжения), а потом удаляется сам червеобразный отросток и обрабатывается его культя. Во втором случае сначала производится отсече-

ние аппендикса и обработка его культи (при сохраненном его кровоснабжении), а уже потом перевязывается и отсекается брыжеечка от червеобразного отростка.

Методы перевязки и отсечения брыжеечки.

1. Проведение лигатуры у основания отростка и перевязка всей брыжеечки *ad mass* — одномоментный метод. Данная методика применяется у больных с худощавым телосложением и при отсутствии отека брыжеечки аппендикса (гарантия, что при спадении отека не наступит ослабления лигатуры) (см. ил. 27, лист XIII). Возможно перевязывание брыжеечки двумя лигатурами, первая из которых завязывается дальше от отростка, а вторая — несколько ближе к нему. Расстояние между двумя лигатурами составляет приблизительно 0,5 см. Отсекать брыжеечку от отростка необходимо возле самой стенки аппендикса (см. ил. 28 и 29, лист XIV).

В настоящее время, согласно нормативным документам, брыжеечка отростка должна быть обязательно прошита перевязываемой лигатурой.

2. Наложение зажима на брыжеечку, отсечение ее от отростка, а затем прошивание «под зажимом» и перевязывание — одномоментный метод. Такая методика используется у больных с выраженной жировой клетчаткой брыжеечки, а также при наличии незначительного отека ее. Прошивание брыжеечки — это гарантия того, что лигатура не ослабнет и не соскользнет при спадении отека в послеоперационном периоде. У больных с «рыхлой» брыжеечкой возможно также ее прошивание и перевязка дважды (в таком случае расстояние между двумя лигатурами должно быть 0,8–1,0 см). Отсекается брыжейка ближе к стенке аппендикса.

3. Поэтапное наложение зажимов на брыжеечку с отсечением и перевязыванием ее — многомоментный метод. Эта методика рассчитана на тучных больных с выраженной жировой клетчаткой брыжеечки, а также применяется при технических трудностях, когда не удастся одномоментно захватить всю брыжеечку аппендикса. Перевязывание и отсечение брыжеечки проводятся по вышеописанным правилам.

Судя по литературным источникам у каждого из перечисленных методов много сторонников. На наш взгляд, следует придерживаться показаний к их применению. А главное — добиться цели: надежного гемостаза.

В литературе также упоминается методика изолированной перевязки аппендикулярной артерии в брыжеечке отростка (М. П. Павловский, 1956). По нашему мнению, данная методика нерациональна.

Для перевязки брыжеечки отростка необходимо использовать рассасывающуюся синтетическую нить (срок рассасывания более 90 суток). Важным является и место наложения лигатуры. Если сам отросток принять за одну сторону угла с нулевой точкой у его основания (в этой точке проводится лигатура с одной стороны брыжеечки), то лигатура будет составлять вторую сторону этого угла. Угол же должен быть равен 60–70° (при подвижном аппендиксе и брыжеечке). Перевязывание брыжеечки проксимальнее может привести к перевязке *a. caecalis posterior* и некрозу участка слепой кишки у основания аппендикса.

До сих пор остается дискуссионным вопрос о целесообразности введения раствора «Новокаина» в брыжеечку отростка перед наложением на нее зажима, перевязкой и отсечением, что было предложено Э. Р. Гессе в 1929 г. Сторонники этого метода пытаются тем самым достичь обезболивающего эффекта как во время самой манипуляции, так и в ближайшем послеоперационном периоде, противники опасаются возможного послабления лигатуры после рассасывания анестетика. С нашей точки зрения, при технической возможности (даже при применении общего обезболивания) необходимо введение 1–2 мл 1% раствора «Новокаина» в брыжеечку отростка, но не в месте наложения лигатуры, а ниже, проксимальнее (выполняется как бы «проводниковая блокада») — предложение Капурро (R. Capurro, 1943).

При отсечении брыжеечки от отростка во многих случаях отмечается незначительное кровотечение из стенки основания аппендикса — кровотечение из постоянной пристеночной ветви, которая анастомозирует *a. caecalis posterior* и *a. appendicularis*. Данное кровотечение легко останавливается путем перевязки основания червеобразного отростка кетгутовой лигатурой (см. ниже).

Еще один вопрос требует обсуждения: необходимо ли культю брыжеечки подвязывать к месту погружения культы аппендикса или нет? Данный прием подробно описан Мейо-Робсоном (A. W. Mayo-Robson, 1905) для укрепления кисетного шва. Противники этого утверждают, что данная манипуляция приводит к деформации илеоцекального клапана и нарушению его функции (нарушение пассажа пищи и локализации толстокишечной флоры). Сторонники утверждают, что это способствует укреплению места инвагинации культы аппендикса, особенно при незначительном отеке стенки слепой кишки.

На наш взгляд, данная манипуляция допустима при соблюдении следующих условий:

- достаточная длина культы брыжеечки (она должна подходить к месту инвагинации культы отростка без всякого натяжения и деформации илеоцекальной зоны);
- когда действительно есть необходимость в укреплении места шва (возможна несостоятельность кисетного шва).

Такая манипуляция не допустима у детей, подростков и людей молодого возраста, у спортсменов, а также у женщин детородного возраста (при росте или смещении внутренних органов может возникнуть болевой синдром из-за натяжения фиксированной брыжеечки).

## **МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ КУЛЬТЫ ОТРОСТКА**

После отсечения брыжеечки отросток нельзя даже временно класть на операционное поле, так как это может вызвать дополнительное инфицирование мягких тканей операционной раны, особенно при его гнойном воспалении.

Итак, теперь необходимо удалить непосредственно червеобразный отросток. Для этого существует много способов.

*Классификация способов удаления червеобразного отростка* (В. А. Про-нин, В. В. Бойко, 2007 с дополнениями):

I. Ампутационные (ампутация аппендикса с последующей обработкой культи):

А. С перевязкой культи отростка

1. Инверсионный (все слои культи отростка перевязываются и погружаются в слепую кишку):

- способ Добарна—Боброва—Оппеля,
- способ Демина—Марлей,
- способ Стрелкова,
- способ Лексера (Тревеса),
- способ Кочнева—Жмудикова,
- способ Рубашева—Шкловского-I,
- способ Русанова,
- способ Ильичева,
- способ Жювара,
- способ О'Конора—Вишневого,
- способ Риделя,
- способ Сорези.

2. Лигатурный (все слои культи отростка перевязываются и не погружаются в слепую кишку):

– без перитонизации (перевязанная культя отростка остается свободной в брюшной полости):

- способ Зеелига—Кимбаровского (Кренлейна, Сегета),
- способ Рубашова—Шкловского-II,
- способ Барлинга—Дунье,
- способ Тери,
- способ лапароскопического клипирования культи,

– с перитонизацией (свободная перевязанная культя отростка прикрывается брюшиной, сальником, брыжеечкой и т. д.):

- способ Кузнецкого,
- способ Гватуа,
- способ Колпакова,
- способ Костина,
- способ Алиева,
- способ Короткого—Колосовича—Бутырина,
- способ Полоус—Напастюка.

3. Субсерозная обработка культи (перевязывается лишь слизисто-подслизистый слой в культе отростка, которая погружается серозно-мышечными слоями):

- способ Понсе,
- способ Баркера—Кохера (Фовлера),
- способ Кривченя,
- способ Нагибина—Ботабаева,
- способ Шатилова,

способ Ру—Волковича,  
способ Крупчатова—Полевого,  
способ Саидханова—Каримова.

Б. Без перевязки культы отростка:

способ Добарна—Дьяконова,  
способ Олейникова—Денисюка—Жука,  
способ Джаубаева—Путятина,  
способ Барретта,  
способ Караванова,  
способ Кутового,  
способ Головки—Круцяка.

II. Экстирпационные (удаление червеобразного отростка с частью слепой кишки):

способ Гейнаца,  
способ Девера,  
способ Ратнера.

III. Инвагинационный способ Бишопа (аппендикс инвагинируется в просвет слепой кишки).

*АМПУТАЦИОННЫЕ ИНВЕРСИОННЫЕ СПОСОБЫ*

**Классический способ Добарна—Боброва—Оппеля**

До сих пор в литературе идут споры о том, кому же принадлежит первенство вышеописанной методики выполнения аппендэктомии, которая по праву считается «классической» во многих странах и у многих поколений хирургов. Мы считаем, что авторство данного способа принадлежит Добарну (R. Dawbarn, 1895), который обосновал применение кيسетного шва для погружения культы отростка, а также А. А. Боброву (1898) и В. А. Оппелю (1910), которые пропагандировали основные значимые этапы операции среди отечественных хирургов. Безусловно, авторство данного способа также может быть закреплено за многими хирургами, которые независимо друг от друга, в разных странах и в разное время разрабатывали, модифицировали и совершенствовали различные этапы данной операции: Мейо-Робсон (Англия), Ошнер (США), Доуен (Франция) и др. «Классический» способ — это погружной (инверсионный) метод с перевязкой культы отростка. Он включает в себя следующие моменты.

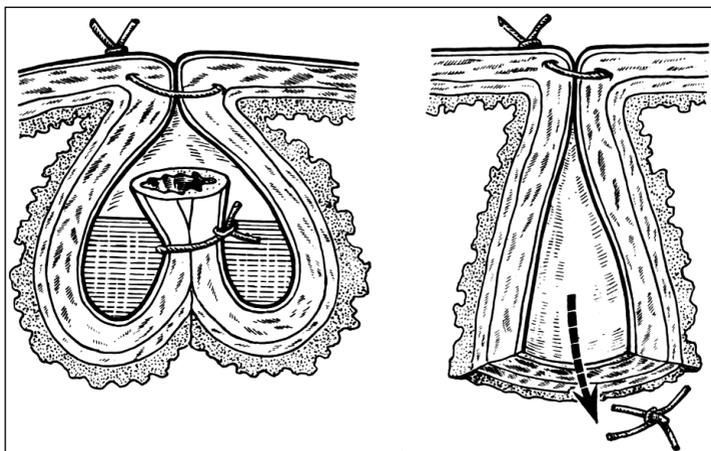
У основания червеобразный отросток пережимается мягким зажимом на 30–60 секунд (см. ил. 30, лист XV). Иногда, когда аппендикс удерживается в операционном поле под натяжением, бывает трудно определить линию основания отростка. В такой ситуации необходимо ослабить натяжение, и тогда линия основания отростка, по которой накладывается зажим, является продолжением линии стенки слепой кишки. Зажим снимается. Экразия (раздавливание) основания червеобразного отростка выполняется как для более быстрого наступления некроза и отторжения лигатуры (см. ниже), так

и для удобства наложения лигатуры (точность выбранного места, предотвращение соскальзывания и пр.).

По странгуляционной борозде, оставленной зажимом, аппендикс переязывают кетгутовой лигатурой (предложение В. А. Оппеля), которая завязывается на три узла. Для этих целей можно использовать кетгутовую нить среднего метрического размера. Ее предназначение — удержать закрытой культю отростка при погружении в кисетный шов для исключения инфицирования операционного поля и пережать кровеносные сосуды, проходящие в стенке самого аппендикса (в частности, постоянную пристеночную ветвь, которая анастомозирует *a. caecalis posterior* и *a. appendicularis*), для предотвращения кровотечения в просвет кишки. Тонкая кетгутовая нить может перерезать отросток, а толстая нить, обладающая большой упругостью и непрочностью в узле, может развязаться при погружении культы в кисетный шов. Кроме этого, кетгут теряет прочность в узле (90% через 4–5 суток), что способствует ослаблению узла и наложенной лигатуры, а тем самым — быстрому отторжению кетгутовой лигатуры в просвет кишки (или вскрытию перикюльтевого абсцесса в просвет кишки).

Отторжение кетгутовой лигатуры в просвет кишки после погружения культы отростка кисетным швом наступает на 1–2-е сутки. Если же в первые сутки отторжения не произойдет, то возможно формирование перикюльтевого абсцесса в так называемом «мертвом пространстве» (R. Stich, M. Makkas, 1958), который, нарастая в объеме, будет пытаться прорвать в сторону слабого места: или в сторону брюшной полости через кисетный шов, или в сторону просвета кишки через кетгутовую лигатуру (рис. 40). Вот тут и необходимы слабость и непрочность кетгутового узла, что и будет способствовать прорыву перикюльтевого абсцесса в просвет кишки. Именно для обеспечения слабости лигатуры культы Джонс (A. P. Jones, 1941) предложил переязывать культю петлей из лигатуры, но данный прием не нашел широкого распространения.

Далее накладывается кисетный шов — предложение Добарна. Для наложения кисетного шва лучше использовать синтетическую рассасывающуюся нить на атравматической игле (срок рассасывания не менее 30 суток). Большое значение имеет соразмерность окружности кисетного шва с величиной культы отростка: маленький кисетный шов может не погрузить всю культю отростка, что приведет к излишнему инфицированию; большой кисетный шов может деформировать илеоцекальный угол и создаст обширное «мертвое пространство» для формирования перикюльтевого абсцесса. Для определения границы наложения кисетного шва предложен такой прием (А. Н. Баранов, 1974): до отсечения отростка пинцетом основание отростка временно погружается в стенку слепой кишки (это как бы «примерка»). Образовавшаяся при этом циркулярная складка стенки слепой кишки позволяет определить будущую границу кисетного шва, который накладывается в среднем на расстоянии не более 1,5 см от культы отростка.

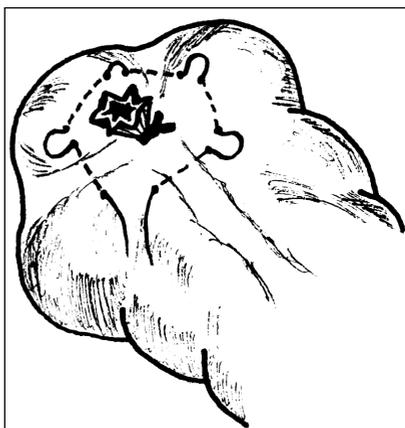


**Рис. 40.** Схема образования перикольного абсцесса (а) и вскрытие его в просвет кишечника (б)

Во избежание деформации илеоцекального клапана при близком расположении отхождения отростка от илеоцекального угла, предложен метод наложения эллипсовидного кисетного шва (А. Н. Баранов, 1974), при котором стежки шва, расположенные со стороны илеоцекального угла, проходят ближе к основанию отростка, а стежки, расположенные с противоположной стороны, — дальше.

Кисетный шов накладывается так, чтобы лигатура проходила под серозой или серозно-мышечным слоем купола слепой кишки. Она должна проходить под каждой тенией, что добавит шву прочности (см. ил. 31, лист XV и рис. 41). И кроме этого, лигатура прошивает на всем протяжении *pars nuda* в месте перехода слепой кишки на культю червеобразного отростка.

После наложения кисетного шва производится отсечение самого отростка. Для этого на 2–5 мм выше кетгутовой лигатуры накладывается зажим на червеобразный отросток (см. ил. 32, лист XVI). Он отсекается (см. ил. 33, лист XVI) между кетгутовой лигатурой и зажимом. Длина культи аппендикса не должна превышать 5 мм. При этом, второй зажим, наложенный на узел кетгутовой лигатуры и захватывающий ткани культи, предназначен для



**Рис. 41.** Схема наложения кисетного шва (лигатура проходит под тениями)

фиксации культи в области операционного поля (предложение М. Я. Шапкина, 1956).

Ассистент выбрасывает отсеченный отросток в таз, не снимая с него ни одного зажима. Просвет культи обрабатывается раствором антисептика (предложение А. А. Боброва). При этом культя аппендикса удерживается в операционном поле зажимом, наложенным на узел кетгутовой лигатуры и ткани культи (см. ил. 34, лист XVII). Можно очистить слизистую культи скальпелем (предложение С. П. Гуревича, 1978). Позже проведенные исследования свидетельствуют о том, что попытки стерилизовать или прижечь слизистую культи аппендикса при выполнении аппендэктомии, существенно не влияют на частоту развития послеоперационных гнойных осложнений (L. C. Getzen, 1968; I. L. Rosenberg, 1974 и др.).

Культя отростка зажимом погружается в кисетный шов (см. ил. 35, лист XVII), который затягивается и завязывается (при этом соблюдается главное правило: всякое закрытие стенки полого органа должно заканчиваться перитонизацией). В. И. Нагибиным и С. И. Ботабаевым (1992) был предложен специальный зажим собственной конструкции для погружения культи аппендикса в кисетный шов. Зажим, которым производилось погружение культи, в ходе операции больше не используют и выбрасывают в таз для грязного инструментария.

Предложение Джонсона (A. B. Johnson, 1911) — поверх кисетного шва накладывать еще и Z-образный шов — поддерживается многими хирургами. Он накладывается по тем же правилам, что и кисетный, но на расстоянии 3–5 мм от кисетного шва. Тут следует помнить, что суммарное расстояние, занимаемое швами от культи червеобразного отростка, не должно превышать 2 см. Перед затягиванием и завязыванием Z-образного шва серозу между кисетным швом и Z-образным швом мы рекомендуем обработать концентрированным антисептиком, что вызовет слипчивый процесс в соприкасаемых листках брюшины, а это в свою очередь после завязывания Z-образного шва только укрепит линию швов.

Возможно использование модификации кисетного шва (В. Н. Демин, Е. Ф. Марлей, 1975). Один из стежков, находящийся на противоположной стороне к обоим концам нити, оставляют незатянутыми в виде петли. При погружении культи натягивают оба конца лигатуры одной рукой, а петлю лигатуры — другой. При этом культя легче инвагинируется. Затем концы кисета связываются между собой.

А. Г. Стрелков (1930) предложил второй кисетный шов накладывать той лигатурой, которой была перевязана брыжеечка отростка. Таким образом, при затягивании второго кисетного шва культя брыжеечки аппендикса перитонизируется, погружаясь в этот шов.

В своей практике мы, как и многие другие хирурги (L. J. Morse et al., 1940; D. Kingsley, 1969; D. Watters et al., 1984 и др.), придерживаемся принципа обязательной перитонизации культи червеобразного отростка или путем погружения его в кисетный шов, или каким-либо другим способом (см. ниже), так как считаем соприкосновение слизистой с серозными покровами недопустимым.

### Способ Лексера

Предложен Лексером (E. Lexer) в 1908 г. В настоящий момент применяется редко. Способ заключается в том, что отросток перевязывается и отсекается, культя погружается продольным непрерывным серо-серозным швом, накладываемым на стенку слепой кишки от *pars nuda*. Ранее данный метод применен Тревесом (F. Treves, 1888), который предлагал перевязанную культю отростка погружать единичными серо-серозными швами. О. С. Кочнев и Ф. М. Жмудиков (1981) несколько модифицировали способ: предложили культю погружать узловыми швами, а затем производить перитонизацию лоскутом париетальной брюшины.

### Способ Русанова

Предложил А. А. Русанов в 1954 году (по данным автора разработан им в 1936 году). После перевязки отростка кетгутом, накладывается S-образный шов шелком. Отросток отсекается по тем же правилам, что и при классическом способе. Далее затягивается и завязывается S-образный шов, который сам погружает культю отростка (рис. 42). Данный метод имеет один существенный недостаток: лигатура S-образного шва при затягивании проходит по культю отростка и инфицируется, вызывая тем самым инфицирование всего наложенного шва.

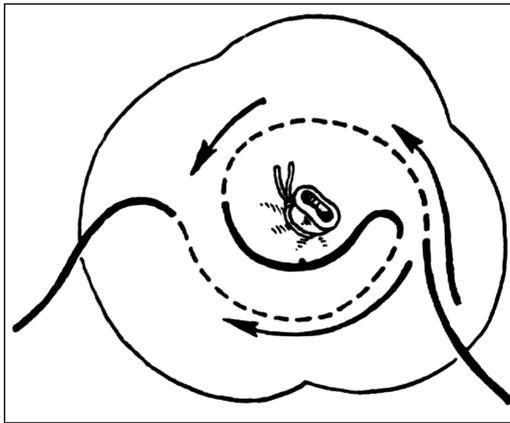


Рис. 42. Самопогружающий S-образный шов Русанова

### Способ Ильичева

Предложен В. В. Ильичевым в 1980 году для выполнения аппендэктомии у детей. Это возвращающийся самопогружающий кисетный шов. Техника наложения шва следующая: сначала накладывается полукисет по общим правилам, далее рабочий конец лигатуры захватывает петлей свободный конец лигатуры и проводится субсерозно полукисетом в обратном направлении (от места первого выкола иглы до места последнего выкола иглы при наложении первого полукисета). Способ не нашел широкого распространения.

### Способ Жювара

Описан Жюваром (E. Juvara) в 1929 году. После перевязки у основания и отсеечения отростка, культя его погружается в X-образный шов.

### **Способ О'Конора—Вишневого**

Предложен О'Конором (J. O'Connor) в 1922 году и А. В. Вишневым в 1926 году. Заключается в том, что после отсечения отростка, кисетный шов накладывается той лигатурой, которой ранее была перевязана брыжеечка отростка.

### **Способ Рубашева—Шкловского-I**

Предложен С. М. Рубашевым и Д. Е. Шкловским в 1934 году. Заключается в том, что после перевязки культы отростка этими же концами лигатуры серо-серозно прошивается купол слепой кишки по обе стороны от культы (тем самым культа как бы погружается в серо-серозный шов).

### **Способ Риделя**

Описан Риделем (B. Riedel) в 1904 году. После отсечения брыжеечки, основание отростка перевязывается кетгутовой лигатурой и отросток отсекается. Скальпелем из культы удаляется слизистая оболочка, и культа ушивается отдельными шелковыми швами за серозно-мышечный слой. Далее снимается ранее наложенная кетгутовая лигатура, а место культы отростка погружается в слепую кишку одиночными швами в два этажа. В настоящее время способ не применяется.

### **Способ Сорези**

Описан Сорези (A. L. Sorezi) в 1920 году. Способ заключается в наложении вокруг культы отростка двух полукисетных швов. В свободный стежок одного из полукисетов захватывается культа червеобразного отростка в виде петли. При затягивании полукисетных швов культа сама перетягивается и погружается в просвет слепой кишки.

## *АМПУТАЦИОННЫЕ ЛИГАТУРНЫЕ СПОСОБЫ*

### **Способ Зеелига—Кимбаровского (Кренлейна, Сегета)**

Синоним: лигатурный способ. Активно пропагандировался Зеелигом (M. G. Seelig, 1904) и Кимбаровским (M. A. Кимбаровский, 1955). Однако этот способ впервые применили Кренлейн (R. Krönlein, 1884) и Ф. Л. Сегет (1891), в честь кого этот способ также именуют. Заключается в том, что культа отростка перевязывается лигатурой из нерассасывающегося материала (шелк), отросток отсекается, а культа не перитонизируется и остается свободно в брюшной полости. Недостатки: несостоятельность шва, инфицирование брюшной полости, образование спаечного процесса. Однако при изучении способов обработки культы червеобразного отростка А. И. Ленюшкин еще в 1960 году в эксперименте убедительно доказал, что культа аппендикса при лигатурном методе аппендэктомии постепенно самостоятельно погружается в слепую кишку. Автор опроверг утверждение и о неминуемом усиленном образовании спаек после применения лигатурного метода обработки культы. Данный способ используется и в настоящее время при лапароскопической аппендэктомии, при выполнении аппендэктомии у детей. Противопоставлен при деструктивном воспалении у основания отростка. Способ признан многими корифеями хирургии. Так, например, С. С. Юдин в 1934 году писал: «для нашей клиники эта проблема вполне закончена... Вряд ли можно себе представить, что в деле обработки культы наступит реакция и возврат к кисетному шву».

Во избежание соскальзывания лигатуры с культы аппендикса была предложена модификация данного способа по Рубашеву—Шкловскому-II (С. М. Рубашев, Д. Е. Шкловский, 1934). Способ заключается в том, что сначала лигатурой серо-серозно прошивается *tenia libera* и завязывается узлом, а затем этой же лигатурой перевязывается культя отростка, после чего отросток отсекается. В настоящее время данная модификация не применяется.

#### **Способ Барлинга—Дунье**

Описан Барлингом (G. Barling) в 1893 году и М. В. Дунье в 1940 году. Сначала перевязывается шелком брыжеечка отростка и потом этой же лигатурой аппендикс у основания без предварительного раздавливания его. Потом одновременно отсекаются брыжеечка и отросток по жимому, наложенному дистальнее лигатуры на 3–4 мм сразу и на брыжеечку и на отросток. Культя отростка дважды обрабатывается раствором карболовой кислоты. В настоящее время способ не применяется.

#### **Способ Тери**

Описан Тери (P. Thiery) в 1900 году как трехэтапная операция. После отсечения брыжеечки, отросток с прилегающей частью слепой кишки подшивается к ране. Затем в ране отросток отсекается, а культя перевязывается. Операционная рана ушивается до культы и к культе ставится дренаж.

В современной хирургии данный способ был «предшественником» экстраперитонизации и экстериоризации.

#### **Способ Кузнецкого**

Предложен Д. П. Кузнецким в 1938 году. После перевязки и отсечения брыжеечки отросток перевязывается у основания дважды и отсекается. Культя отростка прикрывается свободным кусочком большого сальника, который привязывается с двух сторон концами лигатур, наложенных ранее на культю отростка (на культю «как бы надевается колпачок» из сальника). В настоящее время не применяется. Модификация способа Б. В. Гватуа (1975) заключается в том, что после перевязки отростка двумя лигатурами и его отсечения, культя укрывается брыжеечкой отростка, которая фиксируется ранее наложенными на культю концами лигатур.

#### **Способ Колпакова**

Описан Г. А. Колпаковым в 1941 году. При операционном доступе из париетальной брюшины выкраивается свободный лоскут 2×2 см. Далее выполняется аппендэктомия лигатурным способом. Лоскутом париетальной брюшины укрывается культя отростка, который крепится петлей шелковой лигатуры, наложенной ранее на культю. Способ сегодня не применяется.

#### **Способ Костина**

Описан А. Е. Костиным в 1987 году. После отсечения аппендикса его перевязанная культя укрывается П-образным лоскутом, вырезанным из париетальной брюшины основанием вверх. Лоскут крепится к куполу слепой кишки одиночными швами. Дефект в париетальной брюшине автор использовал для установки дренажа в брюшную полость. Аналогичный способ предложен С. А. Алиевым в 1992.

#### **Способ Короткого—Колосовича—Бутырина**

Описан в 1993 году В. Н. Коротким, И. В. Колосовичем, С. А. Бутыриным. Перевязанная культя червеобразного отростка перитонизируется тер-

минальным отделом подвздошной кишки, при этом между стенками слепой и подвздошной кишок накладываются отдельные серо-серозные швы, начиная непосредственно от илеоцекального угла. Авторы рекомендуют применять данный способ при близком расположении основания аппендикса к илеоцекальному клапану.

#### **Способ Полоус—Напастюка**

Описан в 1987 году Ю. М. Полоусом, В. Л. Напастюком. Перевязанная культя аппендикса покрывается эластической полимерной пленкой с антимикробным наполнителем.

#### *АМПУТАЦИОННЫЕ СУБСЕРОЗНЫЕ СПОСОБЫ*

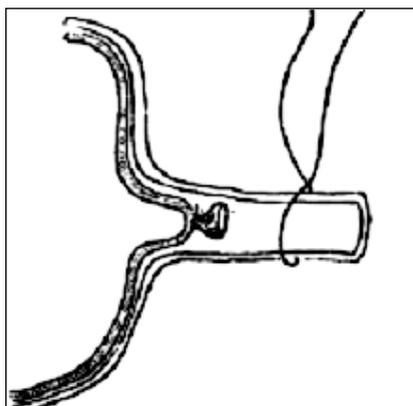
Все способы этой группы рекомендованы авторами для аппендэктомии при отсутствии воспаления у основания аппендикса и прилегающей части слепой кишки.

#### **Способ Понсе**

Описан Понсе (A. Poncet) в 1899 году. Способ субсерозной аппендэктомии. В настоящее время не применяется, так как имеет множество недостатков. Суть метода состоит в том, что разрез проводится по длине отростка до его мышечного слоя, и сероза отростка разворачивается в стороны. Мышечно-слизистая часть отростка перевязывается у основания и отсекается. Культя обрабатывается антисептиком. Серозная оболочка аппендикса сшивается непрерывным швом над культей.

#### **Способ Баркера—Кохера (Фовлера)**

Синоним: манжетный способ. Предложен Баркером (A. E. Barker, 1895) и Кохером (T. Kocher, 1897). Аналогичный метод описан Фовлером (G. R. Fowler) в 1895 году. В настоящий момент не применяется (рис. 43).



**Рис. 43.** Обработка культи аппендикса «манжетным способом» по Баркеру—Кохеру или Фовлеру (по А. Е. Barker, 1895)

После отсечения брыжеечки, отступив на 1 см от места начала отростка, рассекают круговым движением серозно-мышечный слой отростка и сдвига-

ют проксимально. Слизисто-подслизистая оболочка затягивается лигатурой и отсекается термокоагулятором. После этого надвигается сдвинутая серозно-мышечная оболочка и над культией слизисто-подслизистого слоя кошелеобразно затягивается лигатурой.

Аналогичный метод описан Д. Ю. Кривченя и соавт. в 1985 году. Авторы рекомендовали наложение двух Z-образных швов на серозно-мышечный слой.

#### **Способ Нагибина—Ботабаева**

Предложен В. И. Нагибиным, С. И. Ботабаевым в 1984 году. Способ состоит из трех стадий: 1) наложение кисетного шва в области основания отростка только на слизисто-подслизистый слой. Это достигается путем вкола и выкола иглы в одной точке (т. е. лигатура как бы полностью погружается под серозно-мышечный слой стенки); 2) отступив дистальнее наложенного шва 6–7 мм, делают циркулярный разрез серозно-мышечного слоя отростка, который после пересечения в виде манжетки отворачивается книзу (проксимально). Отросток отсекается пересечением слизисто-подслизистого слоя над ранее наложенным кисетным швом. Слизисто-подслизистая культия отростка обрабатывается антисептиком; 3) отвернутая ранее манжетка из серозно-мышечного слоя выпрямляется, на серозно-мышечную культию отростка накладывается обвивной шов.

Данный способ, с одной стороны, очень громоздкий, а с другой — требует сверхточного исполнения.

#### **Способ Шатилова**

Предложен И. П. Шатиловым в 1982 году. После перевязки брыжеечки и ее отсечения, серозу у основания аппендикса вскрывают продольно на расстоянии 2–3 см. У основания серозу отделяют от отростка по окружности, под десерозированное основание отростка подводят кетгутовую лигатуру и перевязывают отросток. Дистально от лигатуры на десерозированную часть отростка накладывают зажим, отсекают отросток в месте десерозации между лигатурой и нитью. Серозу отростка отсекают выше места пересечения самого отростка так, чтобы остался серозный лоскут. Далее на серозный лоскут накладывается шов так, чтобы лоскут в виде дубликатуры накрыл культию.

#### **Способ Крупчатова—Полевого**

Описан В. П. Крупчатовым и С. А. Полевым в 1975 году. Под серозно-мышечный слой стенки слепой кишки вокруг основания аппендикса вводят 2 мл 0,25% раствора «Новокаина», серозу рассекают и сдвигают дистально. На десерозированное основание отростка накладывают лигатуру и отросток отсекают. Обработанную йодным раствором культию отростка погружают в отдельные швы, наложенные на серозно-мышечные слои стенки слепой кишки.

#### **Способ Ру—Волковича**

Предложен Ру (С. Roux) в 1901 году и Н. М. Волковичем в 1926 году. В настоящий момент не применяется. После отсечения брыжеечки, отступив на 1 см от места начала отростка, рассекают круговым движением серозно-

мышечный слой отростка и сдвигают проксимально. Слизисто-подслизистая оболочка затягивается лигатурой, и отросток отсекается. После этого надвигается сдвинутая серозно-мышечная оболочка, которая зашивается поверх слизисто-подслизистой культи. Далее вся культя погружается в слепую кишку под кисетный шов.

#### **Способ Саидханова—Каримова**

Предложен А. С. Саидхановым и Г. З. Каримов в 1989 году. На основание аппендикса накладывается кисетный шов. Дистальнее кисетного шва скальпелем циркулярно рассекают основание червеобразного отростка до подслизистого слоя. На отросток накладывается лигатура, подтягивая за которую, смещают слизисто-подслизистый слой слепой кишки наружу по отношению к серозно-мышечному слою. У основания на оголенный подслизистый слой накладывается кисетный шов, дистальнее которого подслизисто-слизистая культя перевязывается. Отросток отсекается. Культя, обработанная йодом, погружается в подслизисто-слизистый кисетный шов. Поверх завязывается серозно-мышечный кисетный шов.

#### *АМПУТАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ БЕЗ ПЕРЕВЯЗКИ КУЛЬТИ*

#### **Способ Добарна—Дьяконова**

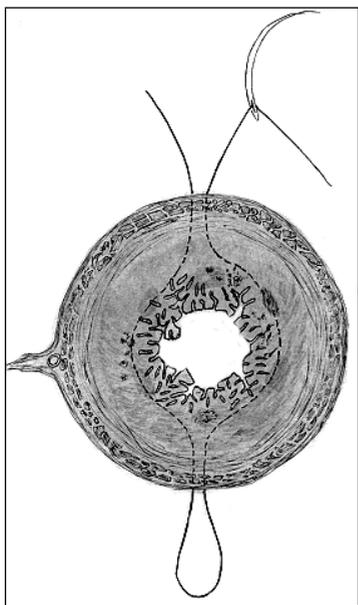
Предложен Добарном (R. Dawbarn) в 1891 году и П. И. Дьяконовым в 1902 году. Это инверсионный раздавливающий способ. Культя отростка не перевязывается лигатурой, а после раздавливания зажимом (экрази), пинцетом погружается внутрь слепой кишки при натяжении кисетного шва. Поверх кисетного шва накладывается Z-образный шов. Этот способ имеет ряд недостатков: инфицирование операционного поля и швов, возможное кровотечение из культи отростка в просвет кишки.

Аналогичный способ был описан В. А. Олейниковым, А. М. Денисюком и Т. А. Жуком в 1990 году.

Проведенные исследования показывают, что минимальное послеоперационное спайкообразование наблюдается именно при погружении неперевязанной культи червеобразного отростка, так как при этих способах отсутствует очаг пролонгированного поддержания воспаления (М. О. Джаубаев, С. В. Пуятин, П. М. Ионов, 1990).

#### **Способ Барретта**

Описан Барреттом (С. W. Barrett) в 1908 году. Суть способа: брыжеечка отростка перевязывается и отсекается, у основания накладывается «глубокий» кисетный шов (рис. 44), у основания отростка накладыв-



**Рис. 44.** Наложение «глубокого» кисетного шва при способе Барретта (по С. W. Barrett, 1908)

ваются два раздавливающих зажима, между которыми отросток отсекается. Раздавленная слизистая культи погружается в кисетный шов. Погружение проводят специальным металлическим стержнем. Поверх на стенку слепой кишки накладывається непрерывный серо-серозный шов.

#### **Способ Караванова**

Описан Г. Г. Каравановым в 1971 году. Аналогичный способ предложен М. О. Джаубаевым и С. В. Путятиним в 1979 году. После отсечения брыжеечки у основания аппендикса накладывається кисетный шов так, что периметр кисета равен периметру червеобразного отростка. Аппендикс отсекается, при этом длина остающейся культи равна толщине стенки слепой кишки. Культи инвагинируется в кисет, поверх которого дополнительно накладывається Z-образный шов. Фактически речь идет об инвагинации серозных поверхностей неперевязанной культи.

#### **Способ Кутового**

Описан А. Б. Кутовым и соавт. в 1989 году. Способ предполагает использование специального металлического стержня оригинальной конструкции для погружения неперевязанной культи аппендикса в кисетный шов.

#### **Способ Головки и соавт.**

Предложен Ф. З. Головки, В. Н. Круцяком, М. Д. Лютиком, И. У. Свистюком в 1984 году. Авторы предложили временную перевязку культи отростка лигатурой в виде легко распускающегося «бантика», один конец которой срезают, а другой — оставляют длинным. Отсекают аппендикс выше данной лигатуры. Культи погружают в кисет так, чтобы длинная часть перевязывающейся культи лигатуры выступала из кисета наружу. Кисет затягивают, а подтягиванием за лигатуру распускают узел и всю нить извлекают из «замкнутого пространства». Таким образом, погруженная культи остается неперевязанной. При погрешности в наложении лигатуры возможно инфицирование операционного поля.

### *ЭКСТИРПАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ*

#### **Способ Ратнера**

Предложил Г. Л. Ратнер в 1976 году при вовлечении в воспалительный процесс прилегающего участка купола слепой кишки. При этом аппендикс удаляется вместе с участком купола слепой кишки, а дефект стенки ушивается трехрядным швом.

#### **Способ Девера**

Описан Девером (J. V. Deaver) в 1913 году. Метод основан на отсечении отростка вровень со слепой кишкой без оставления культи. Края раны закрываются двухэтажным кишечным швом. Этот способ имеет существенный недостаток: обильное инфицирование операционного поля в течение длительного промежутка времени.

#### **Способ Гейнаца**

Предложен В. Н. Гейнацем в 1908 году. Брыжеечка отростка перевязывается и отсекается. Ножницами отрезается аппендикс на уровне стенки слепой кишки. Культи брыжеечки погружается в просвет слепой кишки путем прошивания кишки концами брыжеечной лигатуры изнутри просвета по обе стороны от аппендиксного отверстия, после чего оба конца лигатуры связы-

ваются между собой. Данный способ имеет ряд существенных недостатков (инфицирование операционного поля, инфицирование лигатуры, возможность кровотечения из стенки слепой кишки, недостаточная прочность восстановления целостности слепой кишки). Не применяется в настоящее время.

## *ИНВАГИНАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ*

### **Способ Бишопа**

Подробно описан Бишопом и соавт. (H. C. Bishop et al.) в 1973 году, хотя ранее данный метод неоднократно применялся в практике (G. M. Edelbohls, 1895; J. G. Hallatt, 1958; M. B. R. Lopez, 1962 и др.). После отсечения брыжечки, отросток пуговчатым зондом инвагинируется в просвет слепой кишки, а на место инвагинации накладывается кисетный шов. Данный метод, на наш взгляд, иррационален и не рекомендуется к применению в практике.

Некоторые способы не могут применяться в современных условиях полностью: демукозация отростка по К. П. Сапожкову (1937); демукозация отростка ретроградным способом после предварительной гидравлической препаровки тканей по Ахматханову—Хунафину (Ф. А. Ахматханов, С. Н. Хунафин, 1977) и др.

Конечно же, самым распространенным является классический способ, который используется в большинстве случаев.

Но не следует забывать, что при явлениях воспаления стенки слепой кишки кисетный шов может прорезываться. В таком случае возможно погружение культи отростка отдельными серозно-мышечными швами или П-образными швами. Если все же нет уверенности в шве, то после мобилизации купола слепой кишки, его можно подшить к париетальной брюшине операционного разреза с тем, чтобы изолировать участок наложения швов от свободной брюшной полости (экстраперитонизация — см. ниже). В таком случае несостоятельность швов приведет к образованию наружного свища слепой кишки, а не к перитониту.

## **РЕВИЗИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

---

Следует ли выполнять аппендэктомию в случае, если произведен типичный операционный доступ к червеобразному отростку, а макроскопические изменения в отростке отсутствуют или незначительны?

В данном случае сторонники аппендэктомии утверждают, что подозрение на изменения в аппендиксе у оперирующего хирурга есть всегда. Произведенный типичный операционный разрез в последующей жизни больного может послужить причиной тактической ошибки, невозможно исключить наличие вторичных воспалительных изменений в аппендиксе при другой патологии в брюшной полости или при контакте аппендикса с очагом гнойно-воспалительного процесса, распознать наличие начальных фаз воспаления возможно только при микроскопии ткани отростка.

Противники аппендэктомии в данном случае утверждают, что она является грубой ошибкой при обнаружении другой патологии, а изменения червеобразного отростка следует рассматривать как реакцию брюшины на экссудат, на излившуюся в свободную брюшную полость кровь и пр.

Третьи утверждают, что аппендэктомия оправдана при неподтвержденном диагнозе острого аппендицита лишь тогда, когда после тщательной ревизии органов брюшной полости другой патологии не обнаружено.

В литературе даже встречается рекомендация для интраоперационной диагностики острого аппендицита при отсутствии четких воспалительных изменений в нем: сравнение лейкоцитоза крови, взятой из пальца перед операцией, и крови, взятой из рассеченной серозы верхушки аппендикса во время лапаротомии. Увеличение количества лейкоцитов в «очаге» свидетельствует о развитии воспаления в нем — метод Цветкова-Иванова (М. Цветков-Иванов, 1962). Данный метод мы не рекомендуем.

На наш взгляд, при обнаружении незначительных изменений или при отсутствии таковых в червеобразном отростке при явной клинике острого аппендицита, необходимо произвести ревизию органов брюшной полости с целью обнаружения другой патологии. Независимо от того, выявлена другая патология или нет, считаем аппендэктомию показанной, так как клиника острого аппендицита была налицо (что и заставило хирурга решиться на операцию). Первые изменения в отростке к началу операции могут быть еще и не визуализируемы (С. Wakeley et al., 1950; W. Y. Lau et al., 1986; С. L. Temple et al., 1995; J. A. Grabham et al., 1999 и др.), а произведенный типичный операционный доступ может послужить причиной ошибки в дальнейшей жизни больного. В некоторых случаях выполняемая аппендэктомия должна трактоваться как «вынужденная». Вспоминается выражение: «для аппендэктомии не бывает никогда слишком рано, а бывает — слишком поздно» (S. Cade, 1962).

#### *Показания к ревизии органов брюшной полости:*

- несоответствие клинической картины острого аппендицита изменениям в червеобразном отростке;
- при постановке интраоперационного диагноза «острый простой аппендицит» или невозможности исключить данный диагноз, особенно у лиц старше 50 лет;
- при диагнозе «острый простой аппендицит» в брюшной полости обнаружена патологическая жидкость (серозный, геморрагический или гнойный экссудат; кишечное содержимое; кровь и пр.);
- при невозможности интраоперационно обнаружить червеобразный отросток в типичном месте на куполе слепой кишки.

#### *Что необходимо ревизовать?*

- Слепая кишка визуально и пальпаторно на предмет опухоли, интрамурально расположенного аппендикса, дивертикула Морганьи, атипичного отхождения аппендикса, ретроцекального ущемления. Редко для исключения опухоли слепой кишки показана цекотомия (см. ниже);
- подвздошная кишка — на предмет болезни Крона, язвенного поражения, дивертикула Меккеля, фибринозных наложений. Ревизия проводится методом пошагового перебирания петель кишки двумя пинцетами (см. ил. 36, лист XVII);

- восходящая ободочная кишка — на предмет опухоли, дивертикула Морганьи, атипичного отхождения аппендикса, язвенного поражения, перекрута жировых подвесков;
- брыжейка илеоцекального отдела кишечника — на предмет пульсации сосудов и изменений лимфатических узлов, наличия бляшек жирового некроза;
- пряди большого сальника, прилежащие к операционному разрезу — на предмет воспалительных изменений;
- дно правой подвздошной ямки — на предмет забрюшинного гнойника, аномалии нижнего полюса почки, мочеточника, заболевания сосудов (аневризма?);
- грыжевые ворота в правой паховой области со стороны брюшной полости пальпаторно по Беккеру (F. Becker, 1934);
- внутренние гениталии: яичники, маточные трубы, матка;
- мочевого пузыря визуально и пальпаторно — на предмет дивертикула и камня;
- пальпаторно прямая кишка и сигмовидная кишка (если возможно при долихосигме) — на предмет опухоли, перекрута жировых подвесков;
- отлогие места брюшной полости тупфером по Гендли (S. Hendley, 1931) — серозно-фибринозный выпот, гной, кровь, желчь, асцитическая жидкость, геморрагический экссудат и др. Хирург должен помнить, что у женщин во время менструального кровотечения может присутствовать кровь в полости малого таза.

Ревизия брюшной полости не показана в случае деструктивного воспаления аппендикса, в том числе и осложненного местным перитонитом (совпадение клиники и морфологии), для предотвращения инфицирования других отделов брюшной полости.

При отсутствии воспалительных изменений в аппендиксе и при обнаружении другой патологии хирург будет решать конкретную задачу в зависимости от выявленной патологии (перейти на широкую лапаротомию, взять лимфатический узел для гистологического исследования, клиновидно иссечь воспаленный дивертикул, установить дренаж в брюшную полость и т. д.).

Кроме того, даже при обнаружении явной деструкции червеобразного отростка необходимо проведение пальпаторной ревизии брыжеечки отростка для определения «крепитации» — свидетельства развития анаэробной инфекции. Подозрение на развитие анаэробной инфекции в аппендиксе никак не повлияет на саму технику аппендэктомии, но существенно изменит окончание операции и медикаментозную терапию в послеоперационном периоде.

## ДРЕНИРОВАНИЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Правило Тайта (L. Tait, 1887) — «Сомневаешься — дренируй!» — остается актуальным. Дренирование брюшной полости после аппендэктомии производится строго по показаниям, однако «хирург никогда не должен сожалеть о введении в брюшную полость дренажа» (О. Е. Нифантьев, 1986).

В современной хирургии применяют дренажные трубки из силикона, которые по своим свойствам не требуют дополнительной установки дренажа из

перчаточной резины (латекса — S. Latex, 1928), не вызывают аллергических и пирогенных реакций, не вызывают реакций спайкообразования со стороны внутренних органов брюшной полости. Диаметр силиконового дренажа, количество и диаметр боковых отверстий на нем определяется оперирующим хирургом индивидуально. Применяют также и силиконовые микроиригаторы — ниппельные трубочки с боковыми отверстиями для местного введения лекарственных веществ в послеоперационном периоде.

При наличии полихлорвиниловых или резиновых (еще такое бывает в практике) трубочных дренажей обязательным считается применение перчаточной резины (латекса) при постановке дренажа в брюшную полость. Предназначением перчатки является изоляция самого трубочного дренажа от соприкосновения с внутренними органами брюшной полости и брюшиной, для чего трубочный дренаж оборачивается перчаточной резиной. Это делается для предотвращения спайкообразования и пирогенных реакций. Сам же трубочный дренаж в данном случае выполняет каркасную и направляющую функцию (точное подведение мягкой и эластичной перчаточной резины к месту дренирования). Кстати, впервые трубочный дренаж в брюшную полость из мягкого каучука предложил Рен (E. Rehn, 1885), а из полиэтилена — Шаттен (W. E. Schatten, 1956).

Кроме этого, применяется и марлевый сухой тампон, обернутый перчаточной резиной — дренаж «Пенроуз» (С. В. Penrose, 1890). В России тип такого дренажа был предложен С. И. Спасокукоцким в 1927 году и назван «тампон-сосиска». Главное условие при постановке тампона — широкая контрапертура (чаще роль контрапертуры выполняет операционная рана), чтобы предотвратить сдавление в ней тампона. Считаем показанным введение тампона в брюшную полость только при необходимости остановки кровотечения (например, в инфильтрате) и, крайне редко, для ограничения гнойного очага от свободной брюшной полости. Тампон должен создавать прямой и максимально короткий канал от места очага до уровня кожи. Использование же тампона как дренажа противопоказано, так как через 12 часов он теряет свою дренирующую функцию и превращается в «пробку» (Н. Н. Петров, 1912). Взамен марлевому тампону В. А. Соловьев (1986) предложил дренажно-поролоновую систему для дренирования брюшной полости при аппендикулярном абсцессе, которая не нашла широкого применения у хирургов.

Итак, при остром простом аппендиците после аппендэктомии дренирование брюшной полости не показано. Если же в полости малого таза будет незначительное количество серозного прозрачного выпота без запаха (как индивидуальная реакция брюшины на воспаление), то вполне достаточным является его высушивание тупфером. При этом повторное высушивание тупфером проводится лишь в том случае, если при отжимании пальцами первого тупфера с него капает экссудат. Если же первый тупфер слегка влажный, то повторное высушивание полости малого таза не показано с целью предотвращения травмирования брюшины.

При остром флегмонозном аппендиците без обильного выпота в брюшной полости после аппендэктомии дренирование полости малого таза не показано. При наличии выпота оцениваются его характер и количество. В данном случае показано высушивание полости малого таза и подведение микроир-

ригатора. В случае большого количества выпота, а также если выпот мутный, серозно-фибринозный, то необходима постановка силиконового трубчатого дренажа. Кроме этого, при обнаружении большого количества выпота необходима ревизия тупфером и других отлогих мест брюшной полости (правый фланк и др.), а не только полости малого таза (кармана Дугласа).

При гангренозном и гангренозно-перфоративном аппендиците считаем постановку дренажа обязательной.

Описание дренирования брюшной полости при инфильтрате или абсцессе смотри ниже.

*Как и в каких случаях необходимо дренировать брюшную полость? Приводим некоторые общие положения.*

Дренировать брюшную полость необходимо через отдельную контрапертуру. Дренирование через операционную рану позволено лишь в случае гнойного или калового перитонита с явными признаками загрязнения операционной раны. Применительно к операционным доступам в правой подвздошной области контрапертуру следует производить латеральнее разреза. Микроиригатор (тонкую ниппельную трубочку) можно ставить через операционный разрез.

Контрапертура в мягких тканях брюшной стенки выполняется по направлению предполагаемого хода дренажной трубки! Применительно к дренированию полости малого таза справа «прокалывание» брюшной стенки сверху, а постановка трубчатого дренажа снизу, может повлечь за собой перегиб трубчатого дренажа, нарушение его функции и, следовательно, образование гнойника брюшной полости.

Дренаж следует располагать вдоль стенки брюшной полости, а не через петли кишечника (профилактика спайкообразования). Применительно к дренированию полости малого таза справа, дренаж должен проходить по стенке правой подвздошной ямки и опускаться в полость малого таза.

Мы не сторонники применения вакуум-дренажа для дренирования брюшной полости, как это советуют некоторые авторы (А. В. Johnson, 1911 и др.). Считаем, что пассивный отток лучше при полноценной и правильной санации брюшной полости.

Помни, что дренировать полость малого таза можно через переднюю брюшную стенку, влагалище, прямую кишку, промежность, крестцово-копчиковую область и седалищно-прямокишечное пространство.

*Брюшную полость после аппендэктомии необходимо дренировать, когда:*

- имеется деструкция червеобразного отростка;
- есть возможность несостоятельности швов, погружающих культю отростка, из-за инфильтрации стенки слепой кишки;
- червеобразный отросток не удален или удален не полностью;
- отросток удален из инфильтрата или абсцесса;
- нет уверенности в надежном гемостазе;
- в ходе операции возникли технические трудности;
- выполнена ретроградная или атипичная аппендэктомия;
- в наличии забрюшинное расположение отростка (дренаж ставится внебрюшинно в забрюшинное пространство и микроиригатор в брюшную полость);

- неполностью удалены гнойные и некротические ткани;
- выявлена и корригирована другая патология органов брюшной полости;
- в наличии серозно-фибринозный, гнойный или каловый перитонит.

*Когда следует убирать дренажи из брюшной полости:*

- микроиригатор удаляют на 3–5-е сутки после операции при отсутствии признаков продолжающегося воспалительного процесса (боль, отек, температура);
- трубочные резиновые и полихлорвиниловые дренажи убирают на 2–3-е сутки (отсутствие отделяемого по дренажу, появление перистальтики кишечника, формирование дренажного канала);
- перчаточные дренажи, сопровождающие трубочные, удаляют через 1–2-е суток после снятия трубочных дренажей для эвакуации «оставшегося экссудата»;
- трубочные силиконовые дренажи можно удалять по тем же показаниям, но они могут находиться в брюшной полости до 5–6-ти суток и более;
- марлевый тампон удаляют после его ослизнения и формирования дренажного канала (приблизительно на 6–8-е сутки его подтягивают и «шевелют», а на 9–11-е сутки извлекают), а затем в дренажный канал необходимо ввести перчаточный дренаж.

## ОКОНЧАНИЕ ОПЕРАЦИИ

Последний этап операции заключается в послойном ушивании операционной раны, что впервые предложил Верт (Werht) в 1884 году. Здесь необходимо остановиться на некоторых моментах.

Брюшина ушивается в виде кисетного шва рассасывающимся синтетическим материалом на атравматической игле. Необходимо внимательно следить, чтобы в шов не попали пряди большого сальника, стенка кишки или дренаж. Мышцы ушиваются также рассасывающимся синтетическим материалом на атравматической игле Z-образными швами. Апоневроз наружной косой мышцы живота ушивается узловыми швами на атравматической игле с обязательным подхватыванием в шов перемизии (и только!) подлежащей мышцы. Расстояние между швами должно быть 1,0–1,5 см. Кстати, отдельно зашивать апоневроз простыми однорядными швами предложил Коберле (B. Koberle, 1877). У больных с выраженной подкожной клетчаткой возможно отдельное ушивание фасции Томпсона и постановка в подкожную клетчатку на всю толщину резиновых выпускников, которые извлекаются через сутки. Кожа зашивается узловыми швами через 1,5 см. Ушивание кожи непрерывным косметическим швом не рекомендуется. Накладывается асептическая повязка. Кстати, способ ушивания раны, когда в вышележащий слой швов захватываются лежащие ниже ткани для ликвидации «мертвых пространств», называется способом Бильрота (T. Billroth, 1884).

Необходимость в дренировании операционной раны как метода профилактики ее нагноения решается хирургом индивидуально.

Возможен и другой вариант окончания операции — создание лапаростомии. Этот вариант приемлем при необходимости непосредственного визу-

ального контроля над органами илеоцекальной области в течение 3–5-ти суток (опасность развития продолжающегося перитонита, несостоятельности культи аппендикса при выраженном паратифлите, подозрение на развитие анаэробной инфекции и др.). Локальную лапаростомию выполнять лучше по методу В. К. Потанина (1990). На всем протяжении операционного доступа по Волковичу—Дьяконову париетальная брюшина подшивается к коже, при этом лигатуры на краях раны не срезаются. Подлежащие петли кишечника или сальник покрываются перчаточной резиной (маркер-нить выводится наружу). Лигатуры противоположных краев раны завязываются между собой «на бантик», а сверху накладывается асептическая повязка. Края раны инфицируются раствором «Новокаина» с антибиотиком. При необходимости введения силиконового дренажа в брюшную полость мы рекомендуем устанавливать его через отдельную конрапертуру.

Ревизия проводится под общим обезболиванием: лигатуры развязываются, перчаточная резина удаляется за маркер-нить и осуществляется ревизия брюшной полости.

Когда необходимость в лапаростомии отпадает, лигатуры, соединяющие брюшину и кожу, срезают и рана ушивается послойно. При этом необходимо применение мер специфической профилактики нагноения раны.

Оканчивая оперативное пособие, хирург всегда должен помнить, что удаленный червеобразный отросток необходимо отправить на *гистологическое исследование*, а экссудат из брюшной полости — на определение микрофлоры и определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам (о чем необходимо сделать запись в истории болезни). Данные действия определены регламентирующими документами.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ

### **Отрыв фиксированной верхушки аппендикса**

При отрыве фиксированной верхушки червеобразного отростка необходимо расширить операционную рану, отграничить зону предполагаемого нахождения верхушки отростка от свободной брюшной полости тампоном и произвести тщательную ревизию с целью обнаружения верхушки отростка, которую удаляют. Если форма воспаления аппендикса простая, то необходимо введение микроиригатора для введения антибиотиков в брюшную полость в послеоперационном периоде. Если форма воспаления аппендикса деструктивная, то необходимо дренирование брюшной полости, так как произошло ее инфицирование высоковирулентной микрофлорой. Операционную рану при этом ушивают по общим правилам, с применением мер профилактики нагноения раны.

### **Поперечный разрыв аппендикса**

Поперечный разрыв отростка возникает, в основном, при усиленной его тракции, чего следует избегать во время операции. При разрыве аппендикса происходит дополнительное инфицирование брюшной полости и операционной раны высоковирулентной микрофлорой. Профилактика этого заключается в отграничении места операции от свободной брюшной полости тампонами.

Необходимые мероприятия при разрыве отростка:

– наложить мягкие зажимы на оба конца разрыва отростка, чтобы предупредить попадание кишечного содержимого в брюшную полость и операционную рану;

– отграничить зону повреждения от окружающих тканей тампонами;

– удалить химус, находящийся вне аппендикса, если таковой есть;

– обработать места разрывов и попадания химуса раствором антисептика;

– выполнить удаление проксимальной части аппендикса по общим правилам с перевязыванием его брыжеечки и погружением перевязанной культи отростка в кисетный и Z-образный швы;

– удалить дистальную часть аппендикса с перевязыванием его брыжеечки;

– убрать отграничивающие тампоны;

– провести санацию и дренирование брюшной полости.

Если разрыв произошел у основания отростка, то на его дистальную часть накладывается зажим, а возле дефекта стенки слепой кишки накладываются лигатуры-держалки, подтягивая за которые можно предотвратить попадание кишечного содержимого в операционную рану. Далее отграничивается зона повреждения, удаляется химус, антисептиком обрабатываются зоны повреждения, дефект слепой кишки ушивается трехрядным швом, а затем выполняется удаление аппендикса с перевязыванием его брыжеечки. Убираются отграничивающие тампоны, производятся повторная обработка антисептиком зоны травмы, санация и дренирование брюшной полости.

### **Вскрытие просвета кишечника**

Обычно просвет кишки вскрывается при двух ситуациях: при входе в брюшную полость и при выделении отростка из инфильтрата.

В первом случае, как правило, вскрывается слепая кишка. Это происходит в момент вскрытия брюшины. Стенка слепой кишки достаточно тонкая и может быть принята неопытным хирургом за брюшину, даже при «проверке брюшины на просвет ножницами». Если ошибка произошла, то в рану будет выделяться химус с фекальным запахом. Иногда эта ситуация также может быть воспринята хирургом как перитонит: ведь он будет считать, что вскрыл брюшину. Ситуация проясняется при аспирации и ревизии.

Первое, что необходимо сделать, — это, не снимая зажимов, прямо на рану наложить швы-держалки, для того чтобы поврежденный участок кишечной стенки не погрузился в брюшную полость и не вызвал ее загрязнения. При этом необходимо постоянно аспирировать выделяющееся кишечное содержимое (если дефект кишечной стенки маленький) или в просвет кишки ввести марлевую турунду, смоченную раствором антисептика (если дефект кишечной стенки значительный). Далее хирургу необходимо перестегнуть зажимы с кишечной стенки на брюшину и вывести поврежденный участок кишки в рану. Свободная брюшная полость отграничивается тампонами. Дефект кишечной стенки ушивается трехрядным швом по общим правилам. Отграничивающие тампоны удаляются и выполняется аппендэктомия. После окончания операции возможна экстраперитонизация места ушитого дефекта кишки, т. е. подшивание ее к передней брюшной стенке в области раны. Обязательным считаем санацию отлогих мест брюшной полости и ее дренирование.

Если же участок травмированной кишки ускользнул в брюшную полость, то необходимо переходить на срединную лапаротомию с целью ревизии, санации и дренирования брюшной полости после ушивания дефекта кишечной стенки.

Во втором случае часть кишечной стенки освобождается от инфильтрата, и на дефект в кишке накладывается или двухрядный (тонкая кишка) или трехрядный (толстая кишка) шов. После окончания операции также возможна экстрAPERитонизация места ушитого дефекта толстой кишки, т. е. подшивание ее к передней брюшной стенке в области раны. Обязательными считаем санацию отлогих мест брюшной полости и ее дренирование.

При множественных повреждениях тонкой кишки возможна резекция участка кишки, а илеоцекального отдела кишечника — выполнение правосторонней гемиколэктомии.

При резко выраженном тифлите, когда швы на кишке прорезываются, необходимо формирование кишечного свища: в просвет кишки вводят силиконовую трубку, которая отгораживается от свободной брюшной полости тампонами.

### **Кровотечение из брыжеечки отростка**

Если наложить зажим повторно на брыжеечку отростка не представляется возможным из-за того, что она ускользнула под слепую кишку, то надо вывернуть слепую кишку, освобождая заднемедиальную ее стенку — место прикрепления брыжеечки отростка, и наложить зажим на нее в глубине раны под визуальным контролем.

Если попытка не увенчалась успехом, то необходимо переходить на срединную лапаротомию, не теряя времени на расширение местного доступа. При выполнении нового операционного доступа правая подвздошная ямка тампонируется через ранее произведенный разрез.

Эти варианты выполнения операции имеют вынужденный характер. Для их выполнения приглашается заведующий отделением, или старший дежурный хирург, или консультант.

## **РЕТРОГРАДНАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ**

Как мы уже говорили, отличие типичной аппендэктомии (антеградной) от атипичной (ретроградной) заключается в последовательности проведения манипуляций на брыжеечке отростка и непосредственно самом червеобразном отростке. В первом случае сначала перевязывается и отсекается брыжеечка (т. е. аппендикс лишается кровоснабжения), а потом выполняется удаление самого червеобразного отростка и обработка его культи. Во втором случае сначала производится удаление аппендикса и обработка его культи (при сохраненном его кровоснабжении), а уже потом перевязывается и отсекается брыжеечка от червеобразного отростка.

Показаниями к выполнению ретроградной аппендэктомии являются ситуации, когда червеобразный отросток не выводится в операционную рану. В таком случае хирург, обнаружив основание червеобразного отростка, сначала отсекает сам отросток и обрабатывает его культю. Негативная сторона данного вида операции заключается в том, что инфицированная культя от-

ростка уже после его отсечения более длительное время будет оставаться инвагинированной (все время пока хирург не наложит кисетный шов), а, следовательно, — повышается вероятность инфицирования операционного поля. Кроме того, грубое удержание культи отростка пинцетом за кетгутовую лигатуру может привести к ослаблению ее узла и развязыванию, т. е. к вскрытию просвета слепой кишки. Все это нежелательные моменты, которых хирурги стараются избежать. Но все же при выполнении ретроградной аппендэктомии надо обратить внимание на следующее:

1. После выведения в рану основания аппендикса надо перевязать его у основания кетгутовой лигатурой и наложить зажим на отросток дистальнее кетгутовой лигатуры на 2–5 мм.

2. Наложить половину кисетного шва, оставляя не захваченной в шов *pars nuda* — место прикрепления брыжеечки.

3. Отсекается аппендикс между кетгутовой лигатурой и зажимом по нижнему краю зажима, культи и отсеченный отросток обрабатываются концентрированным раствором антисептика. При выполнении данной манипуляции рекомендуем удерживать слепую кишку пинцетом, чтобы избежать погружения ее в брюшную полость и инфицирования.

4. Хирург накладывает последний стежок кисетного шва и сразу инвагинирует культю отростка. Тем самым сокращается время «свободного» нахождения культи в операционной ране.

Все перечисленные манипуляции проводятся по тем же правилам, что и при типичной аппендэктомии.

Далее накладывается Z-образный шов.

Отсечение брыжеечки рекомендуется проводить поэтапно, подтягивая зажим, наложенный на отросток, кверху (опускать его на операционное поле не рекомендуется) и натягивая тем самым брыжеечку и имеющиеся сращения. На освобожденный участок брыжеечки накладвается зажим, она отсекается, прошивается и лигируется.

Операция заканчивается проверкой гемостаза, дренированием брюшной полости (в обязательном порядке) и ушиванием операционной раны.

### **ТАКТИКА ПРИ РЕТРОЦЕКАЛЬНОМ РАСПОЛОЖЕНИИ АППЕНДИКСА**

---

При ретроцекальном расположении отростка последний может легко выводиться в операционную рану, и тогда выполняется типичная аппендэктомия. Но в некоторых случаях отросток фиксирован за слепую кишкой (но не забрюшинно) и в рану не выводится. Тогда выполняется ретроградная аппендэктомия. В данном случае хирург может воспользоваться специальным приемом: подтягиванием слепой кишки кверху и медиально (прием Сливака). Это поможет поэтапно открыть ретроцекальное пространство, пересекая сращения (слепокишечные складки — *plicae caecalis*; око-слепокишечные связки — *lig. paracaecalis*; складки Тревеса — *plicae Treves* и др.). Таким образом, выполняется мобилизация слепой кишки и освобождение червеобразного отростка из фиксирующих его сращений. Если аппендикс, освобожденный от сращений, и стал мобильным, проводится типичная аппендэктомия по классической методике.

## ТАКТИКА ПРИ ЗАБРЮШИННОМ РАСПОЛОЖЕНИИ АППЕНДИКСА

При забрюшинном (ретроперитонеальном) расположении червеобразного отростка последний заведомо в рану не выводится. Приходится выполнять мобилизацию слепой кишки снизу путем пересечения сращений при подтягивании слепой кишки кверху и медиально (прием Спивака), независимо от того, выведено ли в рану основание аппендикса или нет. При этом может возникнуть необходимость вскрытия заднего листка брюшины вдоль правого фланка (рис. 45) длиной до 10 см с целью тупого отслоения слепой кишки пальцем — прием Шоу (Н. А. Shaw, 1916).

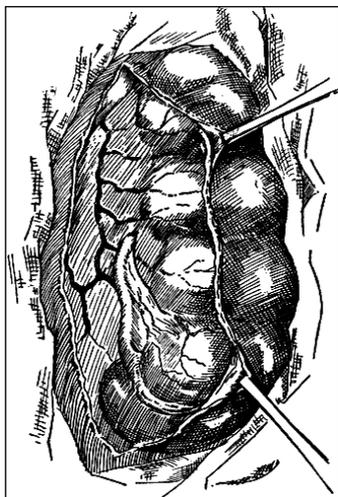
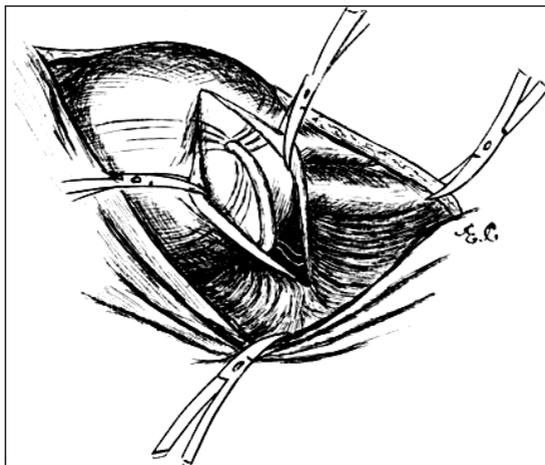


Рис. 45. Вскрытие заднего листка брюшины вдоль правого фланка для мобилизации слепой кишки — прием Шоу (по Н. А. Shaw, 1916)

Также существует и другой вариант вскрытия ретроперитонеального пространства — метод Хенкока (J. C. Hancock, 1904): брюшина вскрывается вертикально вниз, начиная с купола слепой кишки (рис. 46). Данный метод опасен вскрытием просвета слепой кишки, и поэтому применяется редко.

После этих манипуляций слепая кишка становится достаточно мобильной и позадислепокишечная забрюшинная клетчатка легко доступна. Выполняют аппендэктомию после (!) обнаружения основания отростка на куполе слепой кишки. Без обнаружения основания отростка аппендэктомию начинать не рекомендуется, так как возможны ошибки: за червеобразный отросток в инфильтрированной забрюшинной клетчатке может быть принят мочеточник или сосуд.

Кроме того, при деструктивных формах воспаления аппендикса в забрюшинной клетчатке всегда будут развиваться воспалительные явления. Степень их выраженности будет зависеть от наличия или отсутствия перфорации отростка, от формы воспаления отростка; от «работоспособности» защитных сил организма больного.



**Рис. 46.** Вскрытие ретроперитонеального пространства по Хенкоку (по J. C. Hancock, 1904)

Отсюда считаем обязательным дренирование забрюшинной клетчатки через отдельную контрапертуру над гребнем подвздошной кости — метод Роя (B. Roy, 1964), восстановление заднего листка брюшины (отграничение воспаленной забрюшинной клетчатки от свободной брюшной полости) и дренирование брюшной полости. Количество и диаметр дренажей определяется выраженностью воспаления.

Зашивать операционную рану следует по общим правилам.

### **ТАКТИКА ПРИ ВНУТРИСТЕНОЧНОМ РАСПОЛОЖЕНИИ ОТРОСТКА**

Внутристеночное расположение червеобразного отростка встречается чрезвычайно редко, но хирург всегда должен помнить о нем, особенно, когда при вскрытии брюшной полости аппендикс увидеть не удастся. Или при осмотре купола слепой кишки обнаруживается только основание аппендикса. Для установления внутристеночно расположенного отростка необходима пальпация всех стенок слепой кишки с целью обнаружения шнуровидного тяжа, расположенного, как правило, по ходу толстой кишки. Серозный покров над этим тяжем будет гиперемирован, отечен, утолщен. В таком случае рекомендуем рассечь серозу (только!) слепой кишки над тяжем. Через этот разрез можно увидеть часть измененного аппендикса. Червеобразный отросток тупым путем вылуцивается из стенки толстой кишки, и выполняется аппендэктомия. Разрез серозной оболочки толстой кишки шивается узловыми швами на всем протяжении.

Если же первоначально удалось обнаружить основание аппендикса, то существенную помощь в определении локализации отростка и его удалении может оказать тракция за держалку, подведенную под основание отростка. Считаем, что при такой оперативной находке операция должна заканчиваться

ся установлением дренажа в брюшную полость (вне зависимости от воспалительных изменений в червеобразном отростке).

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

### *НЕОСЛОЖНЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ*

Согласно нормативным документам (Наказ МОЗ України № 297 від 02.04.2010; Відомча інструкція 2004 року и др.) продолжительность стационарного лечения после аппендэктомии открытым способом при неосложненном течении заболевания должна составлять 7–8 суток. При лапароскопической аппендэктомии больной может быть выписан на 3–4 сутки после операции.

**Двигательный режим:** первые 12 часов — строгий постельный режим; до конца 1-х суток — активный режим в постели (поворачиваться и лежать на боку, подтягивать ноги, к концу 1-х суток можно вставать); со 2–3-х суток можно вставать и ходить. Ограничения в двигательном режиме (бег, упражнения на турнике, прыжки, верховая езда, плавание, борьба и др.) снимаются через 1,5–3 месяца после операции.

Лежать на правом боку с поджатыми к животу ногами — положение Дресмманна (H. Dreesmann, 1908) — мы рекомендуем в первые сутки после операции при установке дренажа в брюшную полость.

**Пищевой режим:** первые 12 часов после операции — полный голод. До конца 1-х суток — стол № 0 по М. И. Певзнеру (1937): вода с лимоном (перед приемом воды рекомендуется высосать сок из маленькой дольки лимона, что способствует восстановлению перистальтики кишечника), слабый куриный бульон, кисели, желе, чай с сахаром. Жидкость принимается маленькими глотками (2–3 глотка) через каждые 1,5–2 часа. На 2–3-и сутки после операции — жидкий стол (стол № 1А по М. И. Певзнеру); 3–7-е сутки — щадящая диета (стол № 1 по М. И. Певзнеру); с 8-х суток — полный стол (стол № 15 по М. И. Певзнеру).

Главным критерием к назначению жидкого стола служит появление перистальтики кишечника, а к назначению щадящей диеты — отхождение газов. Помни закон Стокса (W. Stokes, 1878): *любое воспалительное заболевание в брюшной полости может вызывать паралитическую непроходимость кишечника.*

**Медикаментозный режим.** Обезболивание после операции на протяжении 3 суток проводится нестероидными противовоспалительными препаратами (кетопрофен или др.), а применение наркотических анальгетиков не предусмотрено нормативными документами, в связи с чем их индивидуальное назначение решает консилиум врачей.

С 1976 года, когда Виллис и соавт. (A. T. Willis et al.) отметили резкое сокращение гнойных осложнений в связи с назначением метронидазола после аппендэктомии, назначение метронидазола в течение 3 суток (начальная доза 500 мг впервые пациенту вводится за 1 час до начала операции или во время операции) считается «золотым стандартом».

Назначение антибиотиков зависит от выявленных во время операции степени деструкции отростка и стадии перитонита. Антибиотикотерапия, как

правило, деэскалационная, проводится в течение 6 суток (впервые пациенту вводится ударная доза сразу перед операцией или во время операции). В Украине (Наказ МОЗ України № 297 від 02.04.2010) назначение антибактериальных препаратов после операции не предусмотрено у больных с острым простым аппендицитом и острым флегмонозным аппендицитом без выпота в брюшную полость. На наш взгляд, назначение антибактериальных препаратов может решаться в индивидуальном порядке оперирующим хирургом.

Назначение других медикаментов, а также объем инфузионной терапии, зависит от операционной находки, возраста больного и наличия у него сопутствующей патологии.

**Уход за раной.** В течение первых 3 часов после операции на рану кладут холод и груз (ледяная грелка) сверху повязки и простыни. Производят смену повязки:

- первая — на следующий день после операции (проверяют сопоставление краев, отек мягких тканей, отсутствие крепитации; удаляют резиновые выпускники из подкожной жировой клетчатки);
- вторая — на 2–3-е сутки после операции (удаление микроиригатора или дренажа; контроль над нарастанием отека мягких тканей, гиперемией кожи);
- третья — на 4–5-е сутки после операции (контроль над местными проявлениями симптомов нагноения раны);
- последняя — на 7-е сутки (снятие швов).

*Помни: длительность неосложненного заживления кожи зашитой раны у здорового взрослого составляет 6 суток.*

Конечно же, при необходимости перевязку выполняют чаще.

**Лабораторный контроль.** Клинический анализ крови повторяется больному через сутки после операции и перед выпиской. При наличии явлений перитонита больному показано биохимическое исследование крови и определение показателей системы свертывания крови.

**Критерии положительных результатов лечения** (согласно нормативным документам): общее удовлетворительное состояние больного; отсутствие нарушений функции кишечника; отсутствие признаков воспаления в послеоперационной ране.

**Трудоспособность и длительность лечения.** Длительность стационарного лечения составляет 7–8 суток. Больной выписывается из стационара под наблюдение хирурга поликлиники по месту жительства. Продолжительность временной нетрудоспособности при благоприятном послеоперационном течении у лиц интеллектуального труда составляет 16–18 дней, у лиц легкого физического труда — 17–19 дней, у лиц физического труда средней тяжести — 18–20 дней, у лиц тяжелого физического труда — 22–24 дня. По окончании рекомендуемых сроков временной нетрудоспособности лица, работа которых связана с умеренным физическим напряжением, должны переводиться на легкие виды труда сроком до 1,5 месяцев; а работники тяжелого физического труда — сроком до 3 месяцев.

Конечно же, если у больного в анамнезе имеются хронические интоксикации или длительно изнуряющие состояния, когда регенерация тканей и репаративные процессы в организме замедлены, тогда необходимы инди-

видуальные поправки и в медикаментозном лечении, и в пищевом режиме. Смена повязки у таких больных проводится ежедневно, а швы снимаются на 10–12-й день.

Кроме этого, в случае если больной в послеоперационном периоде самовольно покинул отделение стационара, то врач обязан сделать активный вызов бригады скорой помощи на адрес больного или сообщить в поликлинику по месту проживания больного, уведомить администрацию лечебного учреждения.

### *ОСЛОЖНЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ*

Согласно нормативным документам продолжительность стационарного лечения больных с осложненным течением заболевания может составлять до 3 недель и более.

Особенности послеоперационного периода при осложненном течении зависит в каждом случае от конкретного осложнения и состояния больного. При этом лечащим врачом определяется индивидуальный двигательный режим. Если в брюшной полости имеется дренаж, то больной до его удаления из брюшной полости должен находиться в постели (активный режим в постели).

Пищевой режим также подбирается индивидуально. Если швы наложены на воспаленную кишечную стенку, то в течение 2–3-х суток больному показан голод и парентеральное питание. Если в брюшной полости есть дренаж, то голод и жидкая диета показаны больному до удаления дренажа из брюшной полости. При сохранении у пациента явлений функциональной непроходимости кишечника более 2–3 суток, показана его активная стимуляция. Рекомендуем очистительную клизму по Огневу (30 мл 3% перекиси водорода, 30 мл 10% раствора NaCl, 40 мл глицерина); клизмы с гипертоническим раствором. Также вводится 10% NaCl 100 мл внутривенно капельно; 0,05% «Прозерин» 1 мл п/к 2–3 раза в сутки или «Убретид» 1 мл в/м 1 раз в сутки. Больному производят сток из желудка, паранефральную блокаду, электростимуляцию кишечника, перидуральную блокаду (по показаниям).

Медикаментозный режим также индивидуален и зависит не только от характера осложнения, но и от его клинического течения. При этом учитывается возможность введения лекарственных средств различными путями (парентерально, энтерально и внутрибрюшинно). При этом в первые дни проводится дезэскалационная антибиотикотерапия, а затем, после эрадикации возбудителя, узконаправленная. Определяя медикаментозную терапию, особенно у лиц пожилого возраста, следует помнить об угнетении неспецифической иммунологической реактивности организма в первые 7–10 суток болезни (М. М. Ковалев и соавт., 1977; А. А. Реут, С. М. Вагин, 1988). При подозрении на развитие анаэробной инфекции необходимо введение лечебной дозы противогангренозной сыворотки. Объем и состав инфузионной терапии, прочие лекарственные средства назначаются с учетом вида осложнения, возраста больного, наличия сопутствующей патологии и пр. Для восстановления функции внешнего дыхания в течение 3 суток проводится дыхательная гимнастика, массаж грудной клетки и пр.

## АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ

При наличии у больного аппендикулярного инфильтрата двигательный режим его ограничен: строгий постельный режим в течение 1–3-х суток. Через 1–3-е суток разрешается активное поведение в постели, а ходьба — через 3 суток в минимальном объеме до выписки больного из стационара. Пищевой режим: строгий голод в течение 1–3-х суток, затем любая шадящая пища, кроме продуктов, вызывающих активную перистальтику кишечника. Медикаментозная терапия заключается в назначении больному антибактериальных и противовоспалительных средств. УВЧ разрешено с 14 по 18 сутки, а электрофорез диоксидином — с 7 по 13 сутки, и калий йодом — с 14 по 18 сутки. Возможно применение противовоспалительной рентгенотерапии (В. М. Бенцианова и соавт., 1970; В. К. Огоновский, 1985).

В заключении хотелось бы сказать, что описать все возможные нюансы послеоперационного периода невозможно. Приведенные нами тезисы помогут врачу в наблюдении и лечении больного после операции. «В искусстве медицины ни одно правило не может быть постоянным» (Celsus, II в.).

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ

В настоящее время по сводным данным литературы в мире лапароскопические аппендэктомии составляют менее 10% от всех аппендэктомий (D. A. Hole et al., 1997; M. Lansdown et al., 2006 и др.).

Несмотря на многочисленные публикации сторонников лапароскопической аппендэктомии (A. J. Botha et al., 1995; M. A. Memon, 1997; K. J. Sweeney et al., 2003; F. Mohamed, K. K. Khoo, 2006 и др.), всегда помни, что «ни в какой другой лапароскопической операции граница между пользой и риском не кажется такой малой» (H. Waleczek, C. Hegelmaier, 1993).

В принципе лапароскопическая аппендэктомия показана при любом воспалении отростка (простом, флегмонозном, гангренозном) и даже с развившимся локальным перитонитом.

Кроме этого, считаем необходимым остановиться на некоторых «дополнительных» *показаниях* к выполнению лапароскопической аппендэктомии.

1. Клиническая ситуация, требующая диагностической лапароскопии, в процессе которой подтвердился диагноз острого аппендицита. Логично аппендэктомию выполнить лапароскопическим методом. Диагностическая лапароскопия показана пациентам с неясным диагнозом, когда в процессе 4–6-часового динамического наблюдения невозможно подтвердить или острый аппендицит.

2. Аппендицит на фоне ожирения II–III степени, что требует значительного рассечения покровов для получения адекватного доступа Волковича—Дьяконова. У этих пациентов, кроме того, выше вероятность гнойных раневых осложнений.

3. Аппендицит на фоне сахарного диабета (из-за опасности гнойных осложнений со стороны раны).

4. Желание больного удалить червеобразный отросток малоинвазивным доступом.

5. Вовлечение червеобразного отростка в спаечно-воспалительный процесс органов малого таза на фоне гнойных заболеваний внутренних гениталий (пельвиоперитонит, острый сальпингит, пиосальпинкс и др.), когда сохранение аппендикса по ходу лапароскопической гинекологической операции и опасно, и бессмысленно.

*Противопоказаниями* к выполнению аппендэктомии лапароскопическим методом являются:

1. Аппендикулярный инфильтрат или срок заболевания более 2–3 суток, когда велика вероятность развития осложненных форм воспаления (инфильтрат, абсцесс, перфорация).

2. Разлитой перитонит, требующий тщательной санации и дренирования брюшной полости.

3. Общие противопоказания к лапароскопии (острый инфаркт миокарда; сердечнососудистая недостаточность с нестабильной гемодинамикой; obstructивные заболевания легких; нарушения свертывающей системы крови; выраженный парез кишечника, требующий декомпрессии, и др.).

4. Аппендэктомия после перенесенного аппендикулярного инфильтрата.

5. Множественные ранее перенесенные операции на органах брюшной полости, гигантские многокамерные вентральные грыжи, множественные гнойники и свищи передней брюшной стенки.

*Относительное противопоказание* — беременность, так как влияние пневмоперитонеума на плод пока не изучено.

Операция выполняется бригадой в составе трех человек.

Положение на столе: лежа на спине в положении Тренделенбурга или Шланге—Лексера с поворотом на левый бок.

Для аппендэктомии используется: игла Вереша для наложения пневмоперитонеума; видеолапароскоп с торцевой оптикой, который вводится в брюшную полость ниже пупка через канюлю 10 мм; на середине расстояния между пупком и лобковым сочленением («уровень бикини») вводится 12 мм троакар; 5 мм троакар вводится в брюшную полость в правой подвздошной области в проекции червеобразного отростка. Для предотвращения повреждения эпигастральных сосудов при введении троакаров применяется трансиллюминация (просвечивание передней брюшной стенки из брюшной полости с помощью лапароскопа) — прием Лехи (P. F. Leahy, 1989).

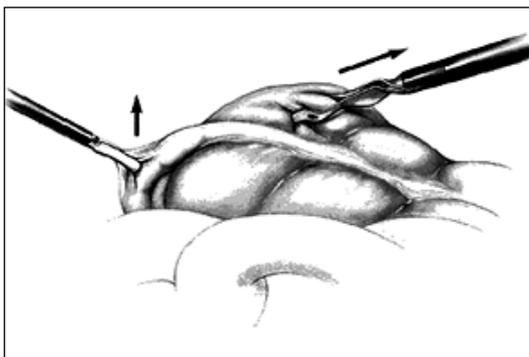
Операция начинается с осмотра органов брюшной полости.

Червеобразный отросток подтягивается вверх к канюле, расположенной в правой подвздошной области, или в сторону малого таза с помощью либо зажима (граспера) либо лигатуры, затянутой вокруг верхушки отростка, для лучшей визуализации брыжеечки (рис. 47). Спайки пересекаются с помощью электрокоагулятора или методом тупой препаровки, пока весь аппендикс не будет выделен. Далее изогнутым диссектором делается «окно» в брыжеечке у основания червеобразного отростка (рис. 48).

Выделенный полностью червеобразный отросток может быть пересечен у основания с помощью линейного степлера (рис. 49).

Также может быть применен и другой метод. На основание отростка накладываются три эндолигатуры (петли Редера) или клипсы: две проксимально, одна дистально от предполагаемого места пересечения отростка. После этого отросток пересекается лапароскопическими ножницами между нало-

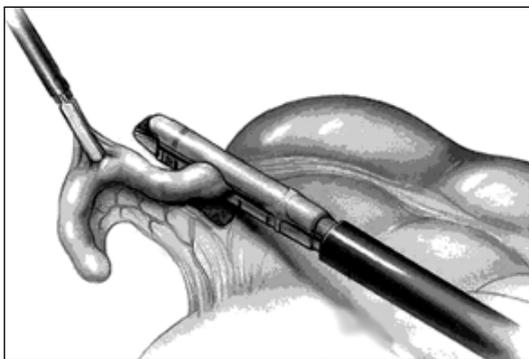
женными лигатурами (клипсами). Длина культи аппендикса не должна превышать 4–5 мм. Оставшаяся культя червеобразного отростка коагулируется. Необходимости в погружении культи аппендикса нет.



**Рис. 47.** Выделение аппендикса при лапароскопической операции

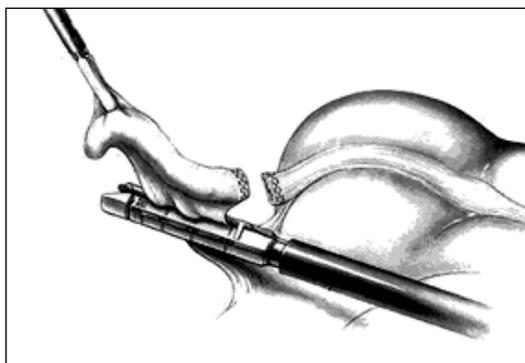


**Рис. 48.** Прodelывание окна в брыжеечке у основания аппендикса



**Рис. 49.** Пересечение отростка линейным степлером

Брыжеечка отростка пересекается либо с помощью биполярной коагуляции «шаг за шагом» («худая» брыжеечка, ветвисто-рассыпной тип строения аппендикулярной артерии), либо наложением скобок на отдельные сосуды («худая» брыжеечка и магистральный тип строения аппендикулярной артерии), либо с помощью лапароскопического линейного степлера («жирная», отечная брыжеечка) (рис. 50).



**Рис. 50.** Пересечение брыжеечки аппендикса линейным степлером

При использовании скобок или биполярной коагуляции пересечение брыжеечки начинается с ее свободного края.

При использовании лапароскопического линейного степлера одна бранша степлера вводится через «окно» в брыжеечке, а сама она пересекается на всем протяжении. Пересечение брыжеечки отростка, каким бы способом оно не выполнялось, проводится через 12-миллиметровую канюлю.

Червеобразный отросток помещается в стерильный пакет и удаляется из брюшной полости. Производится промывание и осушивание брюшной полости в правой подвздошной ямке и полости таза. При необходимости в брюшную полость устанавливается дренаж через канюлю в правой подвздошной области. Раны ушиваются обычным способом.

В последнее время пропагандируется способ лапароскопической аппендэктомии методом электросварки биологических тканей (І. П. Мельник, В. О. Шапринський, 2005). Сварка тканей аппендикса и его брыжеечки проводится с помощью аппарата высокочастотной электрокоагуляции для соединения мягких биологических тканей (ЕК-300М1), разработанного в Институте электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины. Отросток и брыжеечка отсекаются дистальнее шва сварки, культя обрабатывается 5% раствором йода. Авторы отмечают надежный гемостаз и герметичность культы во всех случаях.

Если лапароскопия выполняется по поводу боли в правой подвздошной области, а при ревизии органов брюшной полости патологии не выявлено, лапароскопическая аппендэктомия является оправданной, так как устранит одну из возможных причин боли в правой подвздошной области.

Также в литературе имеются сообщения о выполнении аппендэктомии через «игольчатые» лапароскопические инструменты, диаметр которых не

более 3 мм («needlescopic appendectomy»). Впервые такую операцию произвели в 1994 году Кохран и Хай (R. A. Cochrane, D. J. Hay, 1997). Преимущества лапароскопической техники аппендэктомии превозносятся некоторыми авторами (R. L. DeWilde, 1991; G. Mostafa et al., 2001 и др.), но по нашему мнению и по мнению некоторых хирургов (N. Katkhouda et al., 2005; M. S. Sajid et al., 2009 и др.) данные преимущества сомнительны и лапароскопический метод не имеет существенных преимуществ (кроме косметического) перед открытым методом аппендэктомии.

## **КОЛОНОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ**

---

Впервые в мире об удалении червеобразного отростка, инвагинированного в просвет слепой кишки, при выполнении колоноскопии сообщили в 1976 году Виртшаффер и Кауфман (S. K. Wirtschaffer, H. Kaufman, 1976). При этом отросток клипировался у основания эндоклипсами и отсекался. С тех пор в литературе встречаются лишь единичные сообщения о выполнении таких операций (L. K. Enander, S. Gustavsson, 1979; R. A. Fazio et al., 1982; M. Said et al., 1995; L. Cioppetta et al., 2001 и др.), которые считаются казуистикой.

## **АППЕНДЭКТОМИЯ В МЕТОДИКЕ NOTES**

---

Последние несколько лет интенсивно изучается и развивается новое направление в малоинвазивной абдоминальной хирургии — методика NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery). Данная методика использует для выполнения интраабдоминальных хирургических вмешательств гибкие многоканальные эндоскопы, которые вводятся в свободную брюшную полость через естественные отверстия. В настоящий момент методика NOTES предусматривает несколько технических приемов введения эндоскопов:

- трансгастральное (через рот и изнутри просвета желудка через его стенку) введение эндоскопа (Apollo group, 2002; A. N. Kalloo et al., 2004; S. B. Jagannath et al., 2005; S. Kantsevov, 2005; B. F. Merrifield et al., 2006 и др.);
- трансвагинальное (изнутри полости влагалища через его стенку) введение эндоскопа (R. Zorron, 2007; J. Marescaux, 2007; F. Corcione, 2008 и др.);
- трансвезикальное (изнутри полости мочевого пузыря) введение эндоскопа (E. Lima et al., 2006; M. T. Gettman et al., 2007 и др.);
- трансректальное (через анальное отверстие изнутри просвета толстой кишки) введение эндоскопа (R. D. Pai, 2006 и др.).

Так, у человека аппендэктомия по методике NOTES впервые в мире была выполнена Редди и Рао (D. N. Reddy, G. V. Rao) в 2003 году и представлена в виде презентаций на конференциях (G. V. Rao, D. N. Reddy, 2004, 2006). При этом авторы использовали трансгастральный способ введения эндоскопа в брюшную полость. Аппендэктомии по методике NOTES, используя трансвагинальный способ введения эндоскопа в брюшную полость, впервые выполнил в 2007 году Бернхардт и соавт. (J. Bernhardt et al., 2008).

Данная методика, прежде всего, была предложена с целью уменьшения последствий хирургической травмы и послеоперационных косметических дефектов. Позже были отмечены и другие достоинства данной методики: уменьшение продолжительности и интенсивности послеоперационного болевого синдрома; отсутствие послеоперационной раневой инфекции; сокращение периода временной нетрудоспособности; отсутствие послеоперационного грыжеобразования и др. Однако, существенные отрицательные моменты данной методики (необходимость повреждения здорового органа для проведения эндоскопа, возможность безопасного закрытия стенки полового органа после удаления эндоскопа, вероятность инфицирования брюшной полости, ограничение возможностей манипулирования в брюшной полости; дорогостоящее оборудование и др.) в настоящий момент препятствуют ее широкому распространению.

Технически операции совершенствуются, и в настоящее время предложено одновременное применение нескольких методик:

- методика NOTES в сочетании с лапароскопией (M. Galvao, 2007; M. Bessler, 2007 и др.);
- различные сочетания (трансгастральное и трансвагинальное; и пр.) введения эндоскопов (J. Correia-Pinto, 2008; S. Jayaraman, C. M. Schlachta, 2009 и др.).

На наш взгляд, способ аппендэктомии по методике NOTES требует дальнейшего изучения, совершенствования, четкой формулировки показаний и противопоказаний к его применению.

Новейшие изобретения и технологии, бесспорно, обогащают «классическую» хирургию. Но избирательный и дифференцированный подход к выбору метода оперативного вмешательства при остром аппендиците остается непоколебимым правилом неотложной хирургии.

## Глава 9

---

### ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*«Опытность — это школа, в которой уроки стоят дорого, но это — единственная школа, в которой можно научиться».*

Бенджамин Франклин  
(Benjamin Franklin), 1790 г.

#### ТАКТИКА ПРИ ФЛЕГМОНЕ СЛЕПОЙ КИШКИ

---

В некоторых случаях воспаление переходит с червеобразного отростка на стенку слепой кишки, что диагностировать до операции чрезвычайно трудно. Но хирургу и во время операции достаточно трудно дифференцировать характер изменений в стенке слепой кишки. Отмечаются

гиперемия стенки кишки, ее отек, утолщение; серозный покров шероховат и покрыт точечными кровоизлияниями. Брыжейка кишки и связки отечны и инфильтрированы. Регионарные лимфатические узлы увеличены, сочны, подвижны, без гнойного расплавления. Отмечается наличие серозно-фибринозного экссудата в брюшной полости. Все вышперечисленные изменения исторически обозначаются в литературе термином «тифлит». При прогрессировании патологического процесса наступает гнойное расплавление кишечной стенки.

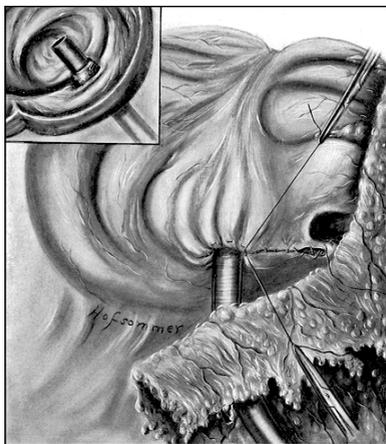
*Стадии воспаления стенки слепой кишки* (В. В. Бойко, В. А. Пронин, 2007):

- 1) застойной гиперемии;
- 2) застойной инфильтрации (соответствует реактивной фазе перитонита);
- 3) токсической инфильтрации (соответствует токсической фазе перитонита с напластованиями фибрина);
- 4) очагового некроза слепой кишки (соответствует терминальной фазе перитонита);
- 5) гангрена кишечной стенки.

При обнаружении отека кишки (1 и 2 стадии) показаны: аппендэктомия с погружением культи отдельными швами, оментопексия культи (цекооментопексия — подшивание лоскута большого сальника к культе П-образным швом и укрепление этого же лоскута по периферии отдельными узловыми швами), введение антибиотиков в брыжейку кишки и в брюшную полость, дренирование брюшной полости. Возможно выполнение цекопариектопии по Коморовскому (Ю. Т. Коморовский, 1982) — участок слепой кишки подшивается к париетальной брюшине по окружности до тесного соприкосновения серозных покровов.

В третьей стадии — токсической инфильтрации — при затягивании кисетного шва неподатливая ткань слепой кишки прорезывается. Кроме того, при выраженном воспалении стенки слепой кишки возможны несостоятельность кисетного шва и прорыв перикюльтевого абсцесса в брюшную полость. При 3 стадии тифлита показана аппендэктомия лигатурным способом или с погружением культи отдельными узловыми швами, аппендикостомиа или экстраперитонизация купола слепой кишки, введение антибиотиков и дренирование брюшной полости, тампонада раны с наложением провизорных швов (кстати, впервые экстраперитонизация культи аппендикса в рану передней брюшной стенки была предложена в 1897 году Зонненбургом (E. Zonnenburg)). Экстраперитонизацию лучше выполнять по следующим методикам. Метод Р. Т. Панченкова и соавт. (1975) предполагает вывод купола слепой кишки в операционную рану. Крестообразно рассеченный апоневроз наружной косой мышцы живота по периметру сшивается с париетальной брюшиной. При этом выведенный участок слепой кишки по периметру фиксируется узловыми швами к париетальной брюшине. Кожная рана ушивается до размеров выведенного участка слепой кишки (при необходимости ревизии купола слепой кишки) или ушивается наглухо. К экстраперитонизированному участку кишки через рану подводится дренаж из латексной резины. В таком случае дренирование брюшной полости проводится через отдельную контрапертуру, латеральнее операционного доступа. В. П. Фесенко и соавт. (1977) предлагают вывод купола слепой кишки забрюшинно в контрапертуру

в заднебоковом отделе живота. Не исключен вариант проведения повторной планируемой релапаротомии для ревизии жизнеспособности кишки и повторной санации брюшной полости. Предложенный способ аппендэктомии при тифлите Саидханова—Каримова (А. С. Саидханов, Г. З. Каримов, 1989), на наш взгляд, сложен и нерационален. Аппендикостомию (или аппендикостомию) мы рекомендуем выполнять по методике Джонса (E. S. Jones, 1934): после удаления червеобразного отростка трубчатый дренаж через культю аппендикса вставляется в просвет слепой кишки. Укрепляется трубка двумя кисетными швами, при завязывании которых культя инвертируется в просвет кишечника (рис. 51). Линия швов укрепляется прядью большого сальника. Слепая кишка вокруг аппендикостомы фиксируется к париетальной брюшине.



**Рис. 51.** Схема этапа аппендикостомии по Джонсу (по E. S. Jones, 1934)

При выраженном тифлите (4 и 5 стадии) с угрозой перфорации кишечной стенки, гнойном расплавлении кишечной стенки показана резекция кишки (через срединную лапаротомию).

Заканчивать операцию следует дренированием брюшной полости, постановкой ниппельных дренажей для местного введения антибиотиков.

В послеоперационном периоде больному назначается строгий постельный режим в течение 4–5-ти суток. На этот же срок назначаются строгий голод и парентеральное питание. Медикаментозная терапия заключается в назначении больному антибактериальных (рекомендуем для монотерапии интраабдоминальной инфекции «ТИМЕНТИН» в дозе 3,2 г в 200 мл 0,9% раствора NaCl в/в каждые 6 часов 3–5 дней), противовоспалительных и дезинтоксикационных средств, витаминотерапии, а также терапии, направленной на быстрое восстановление моторно-эвакуаторной функции кишечника.

#### **ТАКТИКА ПРИ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ИНФИЛЬТРАТЕ**

Рыхлый аппендикулярный инфильтрат (1–2-е сутки от начала заболевания) лечат оперативно.

Отграниченный и плотный аппендикулярный инфильтрат (с 4–6-х суток от начала заболевания), а также регрессирующий отграниченный плотный аппендикулярный инфильтрат лечат консервативно.

Прогрессирующий инфильтрат лечат в любые сроки оперативным путем. Несколько слов пояснения.

При развитии острого воспаления в червеобразном отростке возможны такие исходы заболевания.

1. Быстрое прогрессирование воспаления, деструкция аппендикса и развитие перитонита. Лечебная тактика ясна — оперативное лечение.

2. Медленное прогрессирование воспаления и образование рыхлого инфильтрата. Выпадение фибрина и слипание серозных покровов будут присутствовать с самого начала деструкции в червеобразном отростке. В течение 1–2 суток образующийся рыхлый инфильтрат может быть разрушен прогрессирующим гнойным воспалением, что опять-таки приведет к развитию перитонита. Если же деструкция отростка прогрессирует медленно, а рыхлый инфильтрат уже сформировался, то возможно образование или плотного инфильтрата или периаппендикулярного абсцесса (абсцесс без стадии инфильтрата). Периаппендикулярный абсцесс будет постоянно прогрессировать и требует оперативного лечения при его диагностике в любые сроки от начала заболевания. Плотный аппендикулярный инфильтрат (4–6-е сутки) может регрессировать или прогрессировать (образование абсцесса через стадию образования инфильтрата).

Как правило, рыхлый аппендикулярный инфильтрат до операции практически никогда не диагностируется, а больные в эти сроки (1–3-и сутки от начала заболевания) оперируются с диагнозом «острый аппендицит» или «перитонит». Рыхлый инфильтрат обнаруживается на операции. Он диагностируется при разъединении органов, не приводящем к повреждению тканей (К. А. Цыбырнэ, И. А. Гонцов, 1987). Рыхлые фибриновые спайки разделяются и выполняется аппендэктомия. Необходимо высушить отлогие места брюшной полости, так как при рыхлом инфильтрате всегда будет выпот (реактивный) в брюшной полости. Брюшная полость дренируется в конце операции.

Плотный отграниченный инфильтрат лечат консервативно. Если же плотный отграниченный аппендикулярный инфильтрат не был диагностирован до операции и хирург столкнулся с ним во время операции, то как поступать тогда? *Разъединять плотный, хорошо отграниченный инфильтрат нельзя!* При этом утверждении вспоминаются слова знаменитого хирурга Брауна (H. Brown, 1910): «У природы опыт намного богаче, чем у любого хирурга». Необходима его визуальная и пальпаторная ревизия для дифференциальной диагностики с опухолью слепой кишки. Возможно введение антибактериальных растворов в брюшную полость и инфильтрация забрюшинной клетчатки правой подвздошной ямки 0,25% раствором «Новокаина» с антибиотиком. Операция заключается в дренировании брюшной полости и заканчивается ушиванием операционной раны. В послеоперационном периоде наблюдение за инфильтратом осуществляется по критериям, описанным выше. Возможно введение антибактериальных препаратов в брюшную полость через микроирригатор в течение 3–5-ти суток. Дренаж из брюшной

полости удаляют на 2–3-и сутки. После операции возможно введение раствора «Новокаина» с антибиотиком забрюшинно: методом тазовой блокады по Школьникову—Селиванову, методом паранефральной блокады по Вишневному, методом блокады семенного канатика по Комарову. Кроме этого в послеоперационном периоде назначаются антибактериальные и противовоспалительные препараты.

Прогрессирующий инфильтрат лечат оперативно, как только установлен прогрессирующий характер развития воспаления в нем. Как правило, под этим подразумевается нагноение или с образование абсцесса, или с развитием перитонита. В зоне нагноения инфильтрата часто происходит полное гнойное расплавление аппендикса. Идеальный вариант лечения прогрессирующего инфильтрата — удаление отростка, выпота, дренирование брюшной полости.

*Помни: время, прошедшее от начала заболевания, не может быть единственным и безусловным критерием, определяющим тактику хирурга!*

При работе с инфильтратом всегда следует помнить, что он может быть следствием не только воспаления червеобразного отростка, но и воспаления дивертикула, перфорации дивертикула, перфорации опухоли и пр.

#### **ТАКТИКА ПРИ ПЕРИАППЕНДИКУЛЯРНОМ И АППЕНДИКУЛЯРНОМ АБСЦЕССЕ**

---

Периаппендикулярный абсцесс — это гнойник вокруг сохранившегося деструктивного аппендикса (О. Е. Нифантьев, 1986).

Аппендикулярный абсцесс — это гнойник на месте расплавленного червеобразного отростка (О. Е. Нифантьев, 1986).

Причиной образования абсцессов является дальнейшее прогрессирование деструкции аппендикса в инфильтрате.

Как мы уже говорили, периаппендикулярный абсцесс может развиваться и на ранних стадиях заболевания, т. е. при рыхлом инфильтрате, и развиваться при наличии плотного инфильтрата (к 8–10-м суткам от начала заболевания). В первом случае всегда будут явления перитонита (выпот в брюшной полости).

Мы пользуемся следующей *классификацией абсцессов* при остром аппендиците:

- по распространенности: ограниченный; прогрессирующий;
- по локализации: подвздошный; тазовый; поддиафрагмальный; межкишечный; ретроцекальный;
- по отношению к брюшной стенке: пристеночный, непристеночный.

Возможные исходы невскрытого абсцесса: прорыв его в брюшную полость; вскрытие в просвет кишечника; вскрытие абсцесса наружу (через кожу или рану). Как казуистика описано вскрытие абсцесса в полость мочевого пузыря (P. Allan, 1900).

Лечение абсцесса.

Использование современных методов диагностики (КТ, УЗИ) дало возможность поставить под сомнение необходимость экстренной операции при периаппендикулярных абсцессах (P. Bagi et al., 1987; D. A. Hole et al., 1997;

D. Yamini et al., 1998; A. Lason et al., 2002; А. Г. Кригер и соавт., 2002 и др.). Авторы предлагают пунктировать абсцесс под контролем КТ или УЗИ (выбирается короткая траектория при отсутствии интерпозиции кишки между полостью гнойника и брюшной стенкой) с эвакуацией гноя и с последующим проведением дренажа в его полость. Содержимое аспирируется, а полость промывается растворами антисептиков. На фоне интенсивной антибактериальной терапии авторы добивались купирования воспалительного процесса. Аппендэктомию авторы рекомендуют выполнять в «холодном периоде» через 1–3 месяца. Кстати, и ранее предлагали пункцию гнойника в правой подвздошной области в месте наибольшей флюктуации с последующим вскрытием его мини-доступом «по игле» и дренированием (E. Coldgey, 1956). Авторы утверждают, что только у незначительного процента больных пришлось прибегнуть к открытому способу лечения абсцессов. Но пока мало доказано, что чрезкожное пункционное дренирование абсцесса характеризуется меньшим числом осложнений и более низкой летальностью, чем дренирование «открытым» способом (М. Шайн, 2003).

В большинстве случаев абсцессы подвергаются оперативному лечению. Безусловно, стремиться вскрыть абсцесс необходимо внебрюшинно. При выполнении операционного разреза брюшина не вскрывается, а отслаивается указательным пальцем, введенным в предбрюшинную клетчатку, до места размягчения (флюктуации) инфильтрата. Именно в этом месте тупо вскрывают брюшину, аспирируют гной, удаляют секвестры и каловые камни. Необходимо помнить правило Кохера: *не нужно искать червеобразный отросток в периаппендикулярном абсцессе и нельзя стремиться при этих условиях к обязательной аппендэктомии*. Это правило поддерживают и современные хирурги (М. П. Постолов, М. Ю. Юнусов, 1988 и др.). Полость абсцесса санируется и дренируется. В послеоперационном периоде необходимы интенсивная медикаментозная терапия (антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная), профилактика развития функциональной непроходимости кишечника и гнойных осложнений (нагноение раны, пневмония и др.).

Возможен вариант, когда хирург сталкивается с абсцессом во время лапаротомии. При вскрытии абсцесса во время лапаротомии необходимо введение в брюшную полость трех ограничительных тампонов: вверх, медиально, вниз. Полость абсцесса осушают электроотсосом и санируют раствором антисептика. Идеальный вариант — удаление червеобразного отростка — выполняется только тогда, когда это не сопряжено со значительной травматизацией инфильтрированных тканей и органов. Чрезмерная активность при вскрытии абсцесса со стремлением к обязательной аппендэктомии может закончиться тяжелыми осложнениями и летальным исходом. Следует ограничиться дренированием брюшной полости.

При прорыве абсцесса в брюшную полость, как и при обнаружении гнойного выпота в брюшной полости, необходимо произвести ниже-(средне)-срединную лапаротомию с целью полноценной ревизии и санации брюшной полости. Вскрывшийся в брюшную полость абсцесс санируют, удаляют гной из брюшной полости. *Помни, разъединять составляющие полость сформированного абсцесса ткани и органы, искать червеобразный отросток в абсцессе, стремиться к обязательной аппендэктомии в полости абсцес-*

*са крайне опасно!* Следует ограничиться декомпрессией кишечника, дренированием полости абсцесса, санацией и дренированием брюшной полости. Крайне редко при обильном поступлении гноя или кишечного содержимого из полости абсцесса, при наличии очагов некроза возможно введение отграничивающих марлевых тампонов, которые лучше выводить на переднюю брюшную стенку через локальный мини-разрез (разрез Волковича—Дьяконова). При этом хирург заведомо сознательно идет на формирование кишечного свища. В послеоперационном периоде необходимы интенсивная медикаментозная терапия (антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная), профилактика непроходимости кишечника, пневмонии и других осложнений.

Если отросток не удален, то аппендэктомии откладывают до полного заживления раны и стихания явлений воспаления, не выписывая больного из стационара.

Если операционная рана сильно загрязнена, то после санации краев она ушивается провизорными швами.

### **ТАКТИКА ПРИ ПЕРИТОНИТЕ**

---

В своей практике мы пользуемся следующей *классификацией острого перитонита* (К. С. Симонян, 1971):

- по характеру экссудата: серозный; серозно-фибринозный; фибринозно-гнойный; гнойный; каловый;
- по локализации процесса: местный (ограниченный и неограниченный); диффузный (занимающий несколько отделов одного этажа брюшной полости); разлитой (процесс занимает весь этаж брюшной полости); общий (процесс занимает всю брюшную полость);
- по течению: реактивная фаза (фаза местного проявления перитонита: гиперемия и отек брюшины, экссудация с выпадением фибрина и т. д.); токсическая фаза (фаза, сопровождающаяся развитием синдрома интоксикации, обусловленного циркулирующей в крови микробных токсинов и токсических продуктов нарушенного обмена веществ); терминальная фаза (глубокие нарушения обмена и жизненно важных функций организма).

*Задачи терапии при перитоните аппендикулярной этиологии:*

- устранение источника инфекции в брюшной полости;
- подавление деятельности инфекции в брюшной полости;
- подавление деятельности инфекции в организме;
- восстановление деятельности кишечника;
- борьба с интоксикацией;
- профилактика и борьба с полиорганной недостаточностью;
- коррекция обмена;
- профилактика сердечно-легочных осложнений;
- создание условий для мобилизации защитных иммунологических реакций организма.

*Принципы местного лечения перитонита по Рену (E. Rehn, 1902):*

- широкое вскрытие брюшной полости;
- удаление источника инфекции;

- удаление гноя из брюшной полости;
- дренирование брюшной полости.

Следует всегда помнить слова великого клинициста Фора (J. L. Foug, 1928): «Я считаю за насмешку, когда говорят, что брюшина может сама защищаться».

Главное для ликвидации перитонита — удалить источник — аппендикс. Необходимо тщательное удаление патологического выпота из брюшной полости. При этом необходимо выполнить бактериологическое исследование экссудата для эрадикации возбудителя инфекции.

При местном серозно-фибринозном перитоните нет необходимости в туалете и лаваже всей брюшной полости в связи с возможностью распространения инфекции во все отделы брюшной полости. В такой ситуации целесообразно ограничиться только санацией отлогих мест тупферами и удалением выпота при его обнаружении. Но Хак и соавт. (A. Haq et al., 2002) предложили методику локального лаважа брюшной полости с помощью 50 мл шприца и ниппельной трубочки с последующей аспирацией промывных вод. Истинными признаками местного перитонита при остром аппендиците следует считать сочетание внешних проявлений воспаления брюшины с накоплением инфицированного экссудата.

Каловый или гнойный неограниченный перитонит редко носит характер местного — чаще диффузного, разлитого или общего. В таких случаях показаны полноценная санация брюшной полости и ее лаваж.

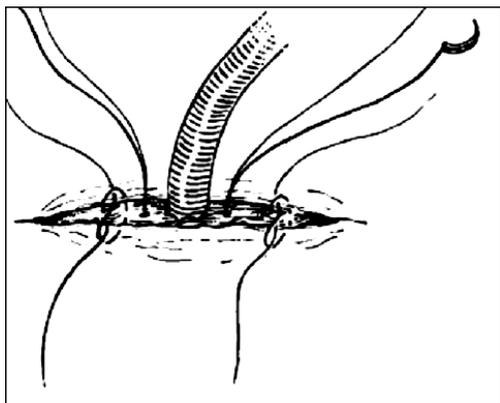
При разлитом и общем перитоните в токсической и терминальной фазах развития одного удаления источника инфекции и антибактериальной терапии будет недостаточно для выздоровления больного. Необходима широкая лапаротомия и тщательная санация брюшной полости. При перитоните в брюшную полость выводится большое количество фибрина с адсорбированными на нем токсинами (К. С. Симонян, 1971). Следовательно, задача при туалете брюшной полости — удалить фибрин. Но делать это нужно аккуратно и без насилия, не вызывая при этом десерозации кишечника, — удалять надо свободно лежащие напластования фибрина.

Для туалета брюшной полости при перитоните необходимо использовать диализирующие или антисептические жидкости. Мы отдаем предпочтение готовой антисептической жидкости «ДЕКАСАН» (фирма «Юрія-Фарм», Украина). Количество используемой жидкости зависит от выраженности загрязнения брюшной полости. Лаваж необходимо проводить до «чистых вод». Например, при гнойном общем перитоните используется 5–7 литров диализирующей жидкости. Осушать брюшную полость необходимо с помощью электроотсосов с целью профилактики травматизации брюшины.

При перитоните часто нарушаются функции кишечника. Разлитой перитонит нижнего этажа брюшной полости, общий перитонит в токсической или терминальной фазе являются показаниями к декомпрессии кишечника. Она проводится либо методом трансазальной интубации — метод Вангенштина (O. H. Wangenstein., 1931), либо ретроградно через цекостому или аппендикоцекостому — метод Шейде (G. Sheide, 1965). Интубацию кишечника мы проводим с помощью зондов, разработанных в Харьковском НИИ общей и неотложной хирургии (ныне — ГУ «Институт общей и неотложной

хирургии» НАМН Украины). Интубация кишечника через цекостому показана больным пожилого возраста с высокой степенью развития легочно-сердечных заболеваний. Кстати, впервые выполнил аппендикоцекостомию Вейр (F. R. Weir, 1902), а разработали зонд для трансназальной интубации Миллер и Эббот (T. G. Miller, W. O. Abbot, 1934).

Несмотря на многочисленные варианты операции (А. Е. Rockey, 1911; E. S. Jones, 1934 и др.), аппендикоцекостомию с интубацией кишечника мы проводим по Шалимову (А. А. Шалимов и соавт., 1981) в модификации клиники. Суть метода заключается в следующем. Специальный зонд для цекальной интубации мы заводим в кишечник антеградно через нос неперфорированным концом вперед, и заводим его через илеоцекальный клапан в полость слепой кишки. На наш взгляд данным метод заведения зонда имеет ряд преимуществ: в антеградном направлении илеоцекальный клапан легче проходим для зонда, чем в ретроградном; весь период интубации проходит без вскрытия просвета кишечника, что предотвращает излишнее инфицирование брюшной полости. Далее выполняется аппендэктомия с оставлением около 1 см длины культы отростка. Через культю из просвета кишечника выводится неперфорированная часть зонда, после чего культя перевязывается на зонде лигатурой, концы которой не срезаются. Выведенная часть интубационного зонда обрабатывается раствором антисептика. Затем у основания аппендикса накладываются два противоположно расположенных полукисетных шва, концы которых не завязываются. После этого в правой подвздошной области (при необходимости, латеральнее операционного разреза) скальпелем прокалывается передняя брюшная стенка, и через образованный ход проводится свободная часть зонда с концами лигатуры, наложенной ранее на культю отростка. Затем со стороны брюшины, рядом с созданным каналом, с помощью иглы через всю толщину передней стенки живота выводятся на кожу концы каждого полукисетного шва по-отдельности. Путем подтягивания за концы полукисетных швов, стенка купола слепой кишки плотно

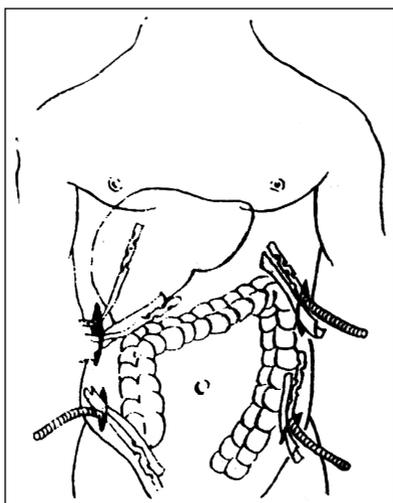


**Рис. 52.** Концами двух лигатур, наложенных в виде полукисетов вокруг зонда, прошивается прилежащая брюшина и мышцы  
(по D. D. Clark, C. A. Hubay, 1972)

соприкасается с париетальной брюшиной, после чего концы полукисетных швов завязываются «на валиках» со стороны кожи. Возможно воспользоваться приемом Кларка—Губея (D. D. Clark, C. A. Hubay, 1972), суть которого заключается в том, что концами двух лигатур, наложенных в виде полукисетов вокруг зонда, прошивается прилежащая брюшина и мышцы, а затягивание этих швов обеспечит полную герметичную изоляцию стомы от свободной брюшной полости (рис. 52).

Для дополнительной герметизации стомы возможно наложение дополнительных швов со стороны брюшной полости между стенкой купола слепой кишки и париетальной брюшиной и подведение пряди большого сальника. Следует следить, чтобы не было ни малейшего натяжения стенки кишки при ее фиксации. Обычно зонд вместе с лигатурой удаляется на 4–6 суток после восстановления перистальтики кишечника. Концы полукисетных швов развязываются, и швы удаляются через 8–10 суток после формирования раневого канала.

Установка дренажей в брюшную полость обязательна по окончании операции. На рис. 53 показана схема установки дренажей в брюшную полость при общем перитоните. Операционную рану зашивают наглухо, и только при сильном загрязнении после обработки ее можно ушить провизорными швами или «на валиках».



**Рис. 53.** Схема дренирования брюшной полости при общем перитоните

При перитоните необходима мощная антибактериальная терапия: назначения антибиотиков широкого спектра действия парентерально до получения результата бактериологического исследования флоры из брюшной полости, а после получения результата — узконаправленная антибиотикотерапия.

Целесообразность введения антибиотиков в брюшную полость в настоящий момент можно считать сомнительной, результативнее применение современных антисептиков (например, «ДЕКАСАН») уже в конце лапаротомии. Но необходимо помнить, что сухие антибиотики в брюшную полость вводить нельзя, только в разведении.

Методы введения антисептиков или антибиотиков в брюшную полость при перитоните аппендикулярного генеза:

- через микроирригатор струйно или капельно (в правую подвздошную область при местном перитоните и в каждом квадранте живота — при общем);

- через микроирригатор антибиотики вводят в полость малого таза, а при этом к ложу аппендикса подводят марлевый тампон. За счет гигроскопичности тампона раствор антибиотика будет из полости малого таза подниматься к области ложа отростка, т. е. к очагу инфекции (способ И. М. Матяшина, 1974). Мы отказались от данного метода;
- методом перитонеального диализа. На наш взгляд, это нецелесообразно.

#### *Перитонеальный диализ*

Впервые промывание брюшной полости в 1876 году выполнил Вегнер (G. Wegner). С тех пор методика лаважа и состав диализирующей жидкости постоянно совершенствуются.

Перитонеальный диализ на сегодняшний день имеет очень ограниченные показания. Как правило, это выраженный синдром интоксикации при общем фибринозно-гнойном или каловом перитоните. Противопоказания к диализу: заболевания легких и плевры; спаечная болезнь брюшины; ограничение воспалительного очага в брюшной полости; местный и диффузный перитонит. Следует помнить, что при проведении перитонеального диализа изменяется концентрация электролитов и белков крови.

*Помни: ничто не может заменить тщательную интраоперационную санацию брюшной полости!* Мы для интраоперационной санации отдаем предпочтение использованию готовой антисептической жидкости — «ДЕКАСАН».

В послеоперационном периоде больному показан строгий постельный режим, интенсивная медикаментозная терапия (антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная), профилактика развития функциональной непроходимости кишечника и гнойных осложнений (нагноение раны, пневмония и др.). Рекомендуем для монотерапии интраабдоминальной инфекции «ТИМЕНТИН» в дозе 3,2 г каждые 6 часов в течение 3–5 дней.

#### *Другие методы детоксикации*

Не следует забывать и о других современных методах детоксикации: гемосорбция, ультрафиолетовое облучение крови, плазмаферез, эндолимфатическое введение лекарственных средств и др. Их применение широко освещено в специальных руководствах, поэтому мы не будем останавливаться на этом подробно. Данные методы детоксикации показаны при выраженной степени интоксикации и полиорганной недостаточности.

### **ТАКТИКА ПРИ ЗАБРЮШИННОЙ ФЛЕГМОНЕ**

Если при ревизии слепой кишки отросток и его основание не обнаружены, а выявлена забрюшинная флегмона, то необходимо ушить наглухо разрез и вскрыть забрюшинное пространство доступом Пирогова, выполнить аппендэктомия, дренировать забрюшинное пространство. При этом купол слепой кишки точно так же выводится в рану, отыскивается основание отростка, и только лишь потом проводится непосредственно аппендэктомия.

Если же основание отростка лежит в брюшной полости, а верхушка — в забрюшинной клетчатке, которая уже деструктивно изменена, показана ретроградная аппендэктомия по всем вышеописанным правилам.

Если воспалительные изменения в забрюшинной клетчатке обнаружены во время операции, то больному интраоперационно внутривенно вводят ударную дозу антибиотиков широкого спектра действия. При санации забрюшинного пространства удаляются гной, некротизированные и секвестрированные участки жировой клетчатки. Дренажирование забрюшинного пространства показано всегда, при этом следует обратить внимание на то, чтобы были дренированы все затеки и отлогие места.

Как единичные осложнения острого ретроперитонеального аппендицита с флегмоной забрюшинного пространства описан некроз слепой кишки и терминального отдела подвздошной кишки за счет тромбоза питающих сосудов (J. Wiener, 1912). В таких случаях показана правосторонняя гемиколэктомия.

В послеоперационном периоде больному необходимы строгий постельный режим, интенсивная медикаментозная терапия (антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная), профилактика развития функциональной непроходимости кишечника и гнойных осложнений (нагноение раны, пневмония и др.).

Применяются различные методики введения антибактериальных средств непосредственно в зону воспаления забрюшинно, но наиболее простые в исполнении способы не прямой эндолимфатической антибиотикотерапии. Методика Н. В. Комарова (1994): производится блокада правого семенного канатика раствором «Новокаина» с добавлением индигокармина и антибиотика. Методика В. Н. Короткого и соавт. (1993): по ирригатору, установленному в забрюшинное пространство, дважды в день вводится 1 мл 10% «Димексида» с 1 г канамицина и 10 мл физиологического раствора NaCl.

При выраженной интоксикации показаны различные методы экстракорпоральной детоксикации.

### ТАКТИКА ПРИ ПИЛЕФЛЕБИТЕ

Пилефлебит возникает как в ранние сроки (на 2–3-й день), так и в поздние (1–3 недели) после операции. Чаще наблюдается при деструктивных формах аппендицита и при ретроперитонеальном расположении отростка. Представляет собой гнойный тромбофлебит портальной системы. Редко является осложнением, с которым больной уже поступает в хирургический стационар.

Впервые пилефлебит описан Валлером (С. Waller) в 1846 году. Ранее данное осложнение называлось «брыжеечное гноекровие Брауна» (Н. Brown, 1913). Прижизненный диагноз впервые был поставлен С. П. Боткиным в 1884 году. Более всего инфекционное начало связано со стрептококком или кишечной палочкой. В XIX веке считалось, что наиболее частой причиной гнойников печени является воспаление червеобразного отростка (Н. Jackson, 1899 и др.). Процесс начинается в венах червеобразного отростка, распространяется выше по подвздошно-ободочной и верхней брыжеечной венам на вне- и внутриорганные ветви портальной системы с образованием множественных абсцессов печени («аппендикулярная печень»).

Клиника пилефлебита описана выше. Следует только напомнить, что больной, у которого острый аппендицит осложнился пилефлебитом, находится в тяжелом состоянии.

Необходима ранняя аппендэктомия с дренированием ложа отростка, которые, как правило, выполняются из срединной лапаротомии. При наличии абсцессов печени их вскрывают. Если при лапаротомии абсцессов печени не выявлено, то производится над- и подпеченочное дренирование брюшной полости, наружное дренирование желчных протоков. Применяется реканализация пупочной вены во время лапаротомии по Довинеру (Д. Г. Довинер, 1954). Возможна также и внебрюшинная реканализация пупочной вены по Г. Е. Островерхову и соавт. (1964): на 2 см выше пупка рассекают кожу и апоневроз, в предбрюшинной клетчатке отыскивают пупочную вену, бужируют ее и катетризируют, накладывают провизорную лигатуру и выводят ее на переднюю брюшную стенку. В послеоперационном периоде внутрипортально вводят антибактериальные средства — методика Веллера (Д. Г. Веллер и соавт., 1973).

Ранее было предложено лигирование вен в области илеоцекального угла кишечника (М. Wilms, 1909) и *v. ileocolica* (Н. Brown, 1913), что в настоящее время не применяется.

Медикаментозная терапия (антибиотики, антикоагулянты, витамины, антисептики, дезинтоксикационная терапия) назначается сразу при диагностике пилефлебита. Показано применение иммуновосстанавливающих средств.

Так как речь фактически идет о развитии септического состояния, то возникает необходимость в эрадикации возбудителя инфекции, что достигается трехкратным посевом крови на бактериологические среды для определения ее стерильности.

Обязательным является использование экстракорпоральных методов детоксикации.

## Глава 10

---

### ТАКТИКА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ ДРУГОЙ ПАТОЛОГИИ

*«Различие мнений стоило многих миллионов жизней...»*

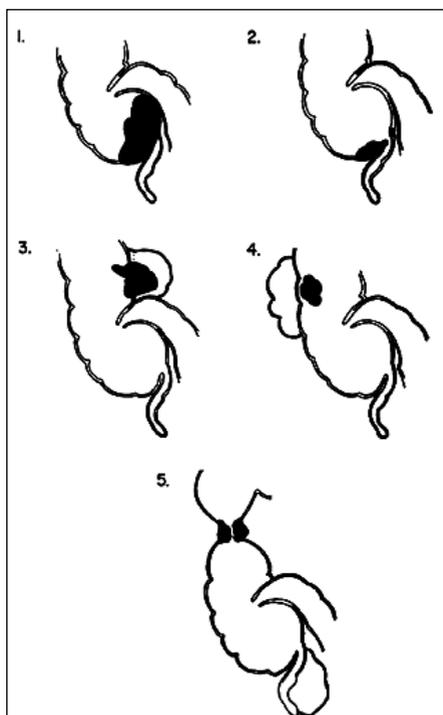
Джонатан Свифт  
(Jonathan Swift), 1721 г.

В данной главе мы уделим внимание наиболее частым ситуациям, когда интраоперационно червеобразный отросток не изменен, а при ревизии органов брюшной полости выявлена другая патология.

#### **Опухоль слепой кишки**

Помни, что клиника острого аппендицита может быть первым и единственным клиническим проявлением опухоли правой половины толстой кишки. Наиболее частые варианты локализации опухоли правой половины толстой кишки представлены на рис. 54.

Как правило, в такой ситуации следует срочно выполнить гистологическое исследование кусочка опухоли или лимфатического узла в прилежащей брыжейке. Если urgently сделать это невозможно, то необходимо взять кусочек ткани (интраоперационно или колоноскопически) на исследование в отсроченном периоде. Хирургу предстоит решить вопрос об объеме оперативного пособия. При наличии циркулярной опухоли, суживающей просвет кишки и деформирующей ее, плотной консистенции, с наличием измененной серозной оболочки над ней, с увеличенными регионарными лимфатическими узлами врач может решиться на выполнение правосторонней гемиколэктомии либо ограничиться дренированием брюшной полости с последующим плановым хирургическим лечением.



**Рис. 54.** Наиболее частые варианты локализации опухоли правой половины толстой кишки (по Н. А. Patterson, 1956)

В России первую успешную резекцию правой половины толстой кишки при раке выполнил Е. В. Павлов в 1886 году. Для повышения радикальности резекции Э. П. Францке в 1898 году иссекал внутренний листок брюшины в виде клина вместе с лимфатическими узлами в пределах резецируемого участка кишки. Наиболее совершенный с современной точки зрения способ правосторонней одномоментной гемиколэктомии разработал Фридрих (P. L. Friedrich, 1905), который предложил для наиболее полного удаления

илеоцекальных лимфатических узлов пересекать подвздошную кишку на расстоянии 20–30 см от илеоцекального угла, резецировать ее с участком брыжейки, а толстую кишку пересекать левее печеночного угла.

*Описание правосторонней гемиколэктомии.* Операционный доступ — широкая срединная лапаротомия. В рану извлекают участок подвздошной кишки длиной 20 см от баугиниевой заслонки и слепую кишку. От подвздошной кишки по наружному краю слепой и восходящей кишок рассекают брюшину до диафрагмально-ободочной связки. Между зажимами пересекают и лигируют диафрагмально-ободочную связку и правую половину желудочно-ободочной связки. Мобилизуют брыжейку терминального отдела подвздошной кишки и правую половину толстой кишки. Между зажимами пересекают и лигируют подвздошно-ободочную и правую ободочную артерии, правую ветвь средней ободочной артерии у места их отхождения. Между зажимами пересекаются подвздошная и поперечная ободочная кишка. Мобилизованный конгломерат подвздошной и ободочной кишок с их брыжейками удаляют из брюшной полости. Конец ободочной кишки у печеночного угла зашивается обвивным швом и погружается в кيسетный шов. Далее приступают к формированию илеотрансверзоанастомоза. Возможно формирование анастомоза «конец-в-бок» или «бок-в-бок». Окончание гемиколэктомии также возможно путем создания инвагинирующего анастомоза (М. А. Кимбаровский, А. М. Ганичкин, 1950; Я. Д. Витебский, 1964). В модификации Кимбаровского—Ганичкина 1 см тонкой кишки погружается в разрез толстой кишки, выполненный продольно по тени. В модификации Витебского рекомендуется рассекать толстую кишку в поперечном направлении. Мы отдаем предпочтение илеотрансверзоанастомозу «бок-в-бок» как более надежному. Брыжейку подвздошной кишки подшивают к поперечной ободочной — этим ликвидируется образовавшееся после резекции «окно» в брыжейке. Дефект париетальной брюшины зашивают. Возможно проведение интубации кишечника с заведением зонда за зону анастомоза и растяжение сфинктера прямой кишки по Субботину (М. С. Субботин, 1902). Брюшная полость дренируется и зашивается послойно наглухо.

Кроме этого, считаем необходимым кратко остановиться на некоторых важных приемах интраоперационной техники удаления злокачественных опухолей, так называемых «техники неприкосновения к опухоли», разработанных Коле и Торнбуллом (W. H. Cole, 1952; R. V. Turnbull-Jr. et al., 1955; R. V. Turnbull-Jr. et al., 1961). Основы данной техники базируются на утверждении, что любые интраоперационные манипуляции по ревизии и выделению опухоли всегда сопровождаются повышенным выбросом в кровь раковых клеток, а интраоперационная имплантация раковых клеток как раз и является одной из основных причин рецидива опухоли. Основные положения данной техники.

- Максимально щадящая техника исследования и мобилизации опухоли.
- Прекращение кровотока и лимфотока от участка кишки, несущей опухоль, до начала мобилизации опухоли (лигирование кровеносных сосудов выполняется первоначально).
- Перевязка марлевыми тесемками просвета кишечной трубки выше и ниже опухоли.

- Обертывание пораженного опухолью участка кишки марлевыми салфетками.
- Отсечение удаляемого участка кишки электроножом.

На наш взгляд, соблюдение данных правил позволит увеличить процент благоприятных результатов хирургического лечения злокачественных опухолей.

Редко отмечается одновременное обнаружение, как опухоли слепой кишки, так и изменений в червеобразном отростке (вплоть до перфорации). По мнению ряда хирургов, ни деструкция отростка, ни даже наличие перитонита не должны помешать выполнению радикальной (правосторонней гемиколэктомии) операции (Н. А. Patterson, 1956; E. B. Coulter, 1957; D. B. Hinshaw, R. Carter, 1960 и др.).

При выполнении радикальной операции электроножом должны быть удалены все видимые отсевы опухолевого роста, все участки измененной брюшины. Целесообразность проведения химиотерапии (внутрибрюшной или системной) решается индивидуально во время операции (см. ниже).

### **Дивертикул слепой кишки Морганьи**

Впервые описал дивертикулы толстой кишки Морганьи (G. B. Morgagni, 1700), а непосредственно слепой кишки — Потьер (Potier) в 1912 году. В литературе встречаются единичные сообщения (S. Sardi et al., 1987; J. S. Lane et al., 1999; D. Connolly et al., 2006 и др.). Причем, более чем в 70% случаев дивертикулы расположены на уровне сегмента слепой кишки, расположенном на 2 см выше и на 2 см ниже илеоцекального клапана (J. H. Updegrave, 1955).

Производят удаление дивертикула: по типу аппендэктомии, клиновидная резекция дивертикула. При этом считаем аппендэктомию также показанной. Обязательны дренирование брюшной полости и растяжение сфинктера прямой кишки.

### **Дивертикул Меккеля**

Удаление дивертикула. Способ зависит от диаметра основания дивертикула, его состояния и прилежащего отдела кишки. Существует несколько вариантов: удаление по типу аппендэктомии (при небольшом диаметре основания); удаление дивертикула методом Баирова—Исакова (Г. А. Баиров, Ю. Ф. Исаков, 1980) или методом Шуринка—Драча (А. Р. Шуринок, Г. С. Драч, 1968) — наложение на основание дивертикула двух зажимов под углом 45° в поперечном направлении относительно длинника кишки, отсечение дивертикула, наложение обвивного шва поверх зажима, после снятия зажима и фиксации первого шва, наложение второго ряда серо-серозных швов. Возможно использование клиновидной резекции дивертикула, резекции измененного участка кишки, несущей его. При этом считаем аппендэктомию показанной. Решение вопроса об интубации кишечника и дренировании брюшной полости зависит от варианта оперативного вмешательства на кишке и распространенности перитонита.

При обнаружении неизмененного дивертикула на широком основании, возможно его погружение в просвет кишки гофрирующими швами по Земляному (А. Г. Земляной, 1970).

### **Изменения стенки толстой кишки**

Изменения разной степени выраженности наиболее часто наблюдаются при язвенном колите. Вообще, дискуссия о патогенетической связи заболе-

ваний толстой кишки и воспаления червеобразного отростка в литературе делятся уже более века (H. Nothnagel, 1904; C. B. Lockwood, 1905; J. Hutchinson, 1905; E. M. Corner, 1910; T. Gilat et al., 1987; M. Frisch, 2006 и др.). В литературе имеются предположения, что изменения соотношения фракций лимфоцитов при остром аппендиците играют роль в патогенезе язвенного колита (G. D'Haens et al., 1997; G. Jarnerot et al., 2001), а удаление аппендикса приводит к стиханию воспаления при язвенном колите (W. J. Mayo, 1909; K. Okazaki et al., 2000; R. Andersson et al., 2001 и др.). Таким образом, аппендэктомия может быть оправдана при выявленных на операции изменениях стенки толстой кишки.

### **Изменения стенки подвздошной кишки**

При ревизии можно обнаружить изменения толщины и цвета стенки подвздошной кишки: ее утолщение, отек или стеноз, гиперемия и шероховатость серозы, напластования фибрина и т. д. Брыжейка отечна и инфильтрирована. Регионарные лимфатические узлы увеличены, сочны, подвижны, без гнойного расплавления. Серозный экссудат в брюшной полости. Как правило, данные изменения характерны для болезни Крона. Судя по данным литературы (А. А. Пономарев, 1986), многие авторы утверждают, что при терминальном илеите червеобразный отросток поражается в 50% случаев. Следовательно, исключить поражение аппендикса во время операции практически невозможно. Показана аппендэктомия. Во время операции необходимо ввести раствор «Новокаина» с антибиотиком в брыжейку подвздошной кишки. Резекция пораженного участка подвздошной кишки противопоказана в связи со склонностью к образованию свищей и несостоятельности анастомозов. Операция заканчивается дренированием брюшной полости и введением ниппельных трубочек для местного введения антибиотиков в послеоперационном периоде. Лечение заключается в соблюдении постельного режима, диетотерапии и медикаментозной терапии. Постельный режим необходимо соблюдать до исчезновения признаков активности заболевания. Показано полное парентеральное питание в первые сутки (*per os* разрешен прием только воды). Назначается высококалорийная пища с большим содержанием белка и витаминов, при этом исключаются продукты, содержащие клетчатку и молоко. Медикаментозная терапия включает витамино- и антибиотикотерапию, терапию сульфаниламидными препаратами, кортикостероиды, спазмолитики, десенсибилизирующие препараты, антикоагулянты и препараты, улучшающие реологические свойства крови. Показания к хирургическому лечению болезни Крона: наружные и внутренние кишечные свищи, стеноз кишечника, рецидивирующие кровотечения, перфорация кишки, неэффективность консервативной терапии при выраженной симптоматике в виде диареи, инфильтрата брюшной полости, анемии и гипопропротеинемии. Методом выбора при хирургическом лечении в настоящее время считается резекция пораженного участка в пределах здоровых тканей, отступив 30–50 см от уровня поражения. Следует также помнить об особенностях кровоснабжения терминального отдела подвздошной кишки: наложение анастомоза в пределах 20 см от слепой кишки чревато его несостоятельностью.

### **Перфорация подвздошной кишки**

Перфорация может быть обусловлена различными факторами: болезнью Крона, брюшным тифом, попаданием рыбьей кости и др. Показано ушивание перфоративного отверстия, возможно иссечение краев перфорации с ушиванием дефекта стенки, резекция измененного участка кишки либо правосторонняя гемиколэктомия. Выбор операционного доступа, интубации кишечника и дренировании брюшной полости зависит от варианта оперативного вмешательства на кишке. Местный оперативный доступ можно использовать для установки дренажа в брюшную полость.

### **Некроз участка подвздошной кишки**

Сегментарный некроз возможен при болезни Крона, сегментарном тромбозе в системе верхней брыжеечной артерии и др. Показана резекция некротизированного участка через срединный лапаротомный разрез. Обязательны интубация кишечника и дренирование брюшной полости. Местный оперативный доступ можно использовать для установки дренажа в брюшную полость. Проведение в послеоперационном периоде антикоагулянтной и антибактериальной терапии обязательно.

### **Перекрыт и некроз жировых подвесков**

Внутрибрюшной заворот жировых подвесков впервые описал Бриггс (W. A. Briggs, 1908). При обнаружении некротизированного жирового подвеска показана его резекция. Вопрос об аппендэктомии решается индивидуально.

### **Изменение брыжейки илеоцекального угла**

Обнаружение увеличенных, сочных лимфатических узлов может быть единственной находкой во время операции. Мы рекомендуем взять лимфатический узел для гистологического исследования, а операцию закончить введением в брюшную полость дренажа. Вопрос об аппендэктомии решается индивидуально.

### **Изменения прядей большого сальника**

На операции определяются отечные, тусклые, сероватого цвета пряди большого сальника. Данные изменения обусловлены, как правило, трофическими нарушениями различного генеза (M. Chand et al., 2007 и др.). Показана резекция измененных участков большого сальника.

### **Изменения почки**

При обнаружении опухолевидного образования, исходящего из забрюшинного пространства, можно думать об изменении нижнего полюса правой почки (гидронефроз, карбункул, киста и т. д.). Если брюшная полость при этом не задействована, то после установки в нее дренажа операция должна быть закончена. Проведение УЗИ, КТ, урографии даст возможность четко определить источник объемного образования. В неотложных случаях необходимо ревизовать забрюшинное пространство через разрез Пирогова.

### **Ущемление в грыжевых воротах**

Речь идет об ущемлении органов во внутреннем кольце пахового канала или в бедренном канале. При невозможности без усилия извлечь органы из грыжевых ворот, необходимо первоначально выполнить срочное грыжесечение. Вопрос о проведении аппендэктомии зависит, на наш взгляд, от состояния ущемленной петли кишки. Если резекции кишки не требуется, то

считаем аппендэктомию показанной. В некоторых случаях для полноценной ревизии применяется лапаротомия.

### **Грыжевое ущемление в брюшной полости**

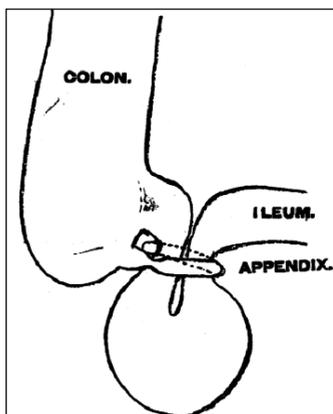
Ретроцекальное грыжевое ущемление (рис. 55) впервые подробно описано Вальдейером (H. W. G. Waldeyer, 1868).

Необходимы ликвидация ущемления, аппендэктомия и фиксация слепой кишки с ликвидацией грыжевых ворот. Решение вопроса об операционном доступе, интубации кишечника и дренировании брюшной полости зависит от варианта оперативного вмешательства на кишке.

Кроме ретроцекального ущемления, в литературе имеются описания ущемления петель кишечника в других грыжевых воротах внутри брюшной полости (так называемые, внутренние грыжи). И, как казуистика, описано ущемление петли подвздошной кишки в грыжевых воротах, которые образованы непосредственно червеобразным отростком (рис. 56) (G. L. Gulland, D. Wallace, 1903).



**Рис. 55.** Ретроцекальное грыжевое ущемление (по R. Smith, 1928)



**Рис. 56.** Схема внутреннего ущемления петли тонкой кишки в грыжевых воротах, которые образованы червеобразным отростком (по G. L. Gulland, D. Wallace, 1903)

### **Разрыв яичника**

Показаны клиновидная резекция яичника и дренирование брюшной полости. Как правило, выполнить данный объем вмешательства из доступа по Волковичу—Дьяконову не представляется возможным, следовательно, необходим переход на нижнюю срединную лапаротомию. Местный оперативный доступ используют для установки дренажа в брюшную полость.

### **Разрыв маточной трубы**

Показаны переход на нижнюю срединную лапаротомию, резекция маточной трубы с яичником и дренирование брюшной полости.

### **Перекрут кисты яичника**

Показана клиновидная резекция яичника и дренирование брюшной полости. Необходим переход на нижнюю срединную лапаротомию. Местный оперативный доступ можно использовать для установки дренажа в брюшную полость.

### **Аппендикулярно-органный свищ**

Впервые описан Волзом (A. Volz, 1846), в России — А. Долгополовым в 1910 году. Не всегда возможно «идеальное» удаление фистулы, чаще приходится удалять и части стенок органов, несущих эту фистулу (К. А. Forbes, R. J. Rose, 1964). Выбор операционного доступа (как правило, это срединная лапаротомия), интубации кишечника и дренировании брюшной полости зависит от варианта оперативного вмешательства на органах, несущих свищ.

### **Патологическое содержимое в брюшной полости**

При обнаружении в брюшной полости патологического содержимого (желчь, кровь, кишечное содержимое, серозное содержимое в больших количествах и т. д.), не характерного для аппендицита, показана срединная лапаротомия с целью ревизии органов брюшной полости. Но при контактном соприкосновении с агрессивным содержимым наружные покровы аппендикса могут быть изменены. В такой ситуации говорят о «вторичном» аппендиците или «аппендиксе Валентино» (нарицательное название в память об известном киноактере Р. Валентино, который умер в 1926 году от перитонита, обусловленного перфоративной язвой желудка, а не острым аппендицитом, как считали лечащие врачи, производившие ему аппендэктомию).

### **Другой патологии во время операции не выявлено**

Если во время операции вы обнаружили «голубой» отросток (название соответствует цвету неизменной серозной оболочки аппендикса) и другой патологии не выявили, то это абсолютно не означает, что патологии нет. Патологические изменения могли еще не проявиться макроскопически (A. Chang, 1981; V. Singhal et al., 2007 и др.). Решающее значение в такой ситуации играет клиника заболевания, выраженность которой и определила необходимость хирургической операции. В данном случае считаем возможным выполнение аппендэктомии и обязательным установку дренажа (микроирригатора) в брюшную полость. В послеоперационном периоде считаем необходимым дополнительное обследование больного (компьютерная томография, колоноскопия и др.).

## **Глава 11**

---

### **ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

*«Будущее должно быть заложено в настоящем».*

Георг Лихтенберг  
(George Lichtenberg), 1799 г.

Мы выделяем осложнения заболевания и послеоперационные осложнения, которые появляются непредсказуемо из-за изменения течения уже существующего патологического процесса.

*Послеоперационное осложнение* — осложнение, предпосылки которого выявлены на операции и хирург принял меры для предупреждения его развития.

Частота встречаемости послеоперационных осложнений при остром аппендиците в среднем составляет 20% случаев.

*Классификация осложнений* (И. М. Матяшин и соавт., 1974 с дополнениями).

#### А. Ранние осложнения.

##### 1. Со стороны операционной раны:

- кровотечение из раны;
- гематома операционной раны;
- послеоперационный отек мягких тканей раны;
- инфильтрат операционной раны;
- нагноение раны;
- прогрессирующая эпифасциальная гангрена;
- клостридиальная инфекция;
- анаэробное неклостридиальное нагноение;
- эвентрация органов брюшной полости.

##### 2. Со стороны брюшной полости:

- внутрибрюшное кровотечение;
- инфильтрат брюшной полости;
- абсцесс культи;
- абсцесс брюшной полости;
- абсцесс большого сальника;
- перитонит;
- флегмона забрюшинной клетчатки;
- ранняя спаечная послеоперационная непроходимость кишечника;
- ОЖКК;
- острый послеоперационный панкреатит;
- обострение язвенной болезни;
- лимфорея.

#### Б. Поздние осложнения.

##### 1. Со стороны операционной раны:

- воспалительная опухоль передней брюшной стенки;
- лигатурный свищ;
- келоидный рубец;
- послеоперационная вентральная грыжа;
- паховая грыжа;
- невринома;
- повреждение крупных нервных стволов;
- поражение рубца эндометриозом.

##### 2. Со стороны брюшной полости:

- культит;
- воспалительные опухоли илеоцекального отдела кишечника;
- поздние инфильтраты и абсцессы;
- кишечные свищи;
- спаечная болезнь;

- непроходимость кишечника;
- бесплодие;
- стеноз баугиниева клапана;
- недостаточность илеоцекального клапана.

#### В. Общие осложнения.

##### 1. Со стороны сердца и сосудов:

- тромбофлебит;
- тромбоз и эмболия мезентериальных сосудов;
- тромбоэмболия ветвей легочной артерии;
- пилефлебит;
- инфаркт миокарда.

##### 2. Со стороны органов дыхания:

- ателектаз;
- пневмония.

#### Г. Функциональные осложнения:

- тошнота, рвота;
- икота;
- парез кишечника;
- анорексия;
- острая задержка мочи.

#### Д. Рецидив боли.

##### Причины послеоперационных осложнений:

- несвоевременная помощь из-за поздней диагностики заболевания;
- несвоевременная помощь из-за технической невозможности;
- несвоевременная помощь из-за поздней обращаемости больных к врачу;
- особенности течения патологического процесса у данного больного;
- тактические и технические ошибки;
- снижение иммунологической реактивности больного.

## **РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ РАНЫ**

---

### **Кровотечение из раны**

Возникает в 0,2% случаев (здесь и далее мы приводим среднее цифровое значение по данным использованной литературы).

Причина: техническая погрешность, коагулопатия.

Клиника: припухлость и легкая болезненность операционной раны; кровотечение из раны или по дренажу, усиливающееся при пальпации раны; возможно образование подкожной гематомы. Показатели красной крови изменяются лишь при большой кровопотере.

Лечение: ревизия раны и окончательная остановка кровотечения (прошивание, лигирование, коагуляция). В случаях коагулопатии — коррекция свертывающей системы крови.

Профилактика: контроль гемостаза по ходу операции при нормальных показателях артериального давления и нормальных показателях свертывающей системы крови.

### **Гематома операционной раны**

Возникает в 0,1% случаев.

Причина: недостаточный гемостаз по ходу зашивания операционной раны (особенно при низких показателях артериального давления).

Клиника: припухлость и легкая болезненность операционной раны; изменение цвета кожных покровов; при пальпации раны отмечается просачивание крови из раны.

Лечение: ревизия гематомы пуговчатым зондом; дренирование гематомы резиновым выпускником; электрофорез с антибиотиком; назначение антибиотиков больному с целью профилактики нагноения гематомы.

Профилактика: контроль гемостаза по ходу операции.

### **Послеоперационный отек мягких тканей раны**

Возникает в 90% случаев на 2-е сутки после операции.

Причина: это физиологический процесс (предварительная фаза регенеративного процесса).

Клиника: незначительная инфильтрация тканей без четких контуров.

Лечение: специфического не требуется. Достаточно противовоспалительных препаратов в послеоперационном периоде.

Профилактика: бережное отношение к тканям. Рекомендация практического хирурга — во время операции «не мастурбируйте с тканями» (М. Шайн, 2003).

### **Инфильтрат операционной раны**

Возникает в 6% случаев на 3–5-е сутки после операции.

Причина: недостаточный гемостаз по ходу зашивания операционной раны; травмирование тканей в области раны; инфицирование операционной раны. Развивается чаще при остром простом и остром флегмонозном аппендиците из-за пренебрежения мерами профилактики нагноения раны. Чаще развивается в подкожной жировой клетчатке.

Клиника: усиление боли в ране, особенно при движении; при пальпации определяется умеренно болезненное уплотнение в области раны; гиперемия кожных покровов; местная гипертермия; отек краев раны; субфебрильная гипертермия тела. В клиническом анализе крови отмечается незначительный лейкоцитоз.

Лечение: ревизия инфильтрата пуговчатым зондом; дренирование инфильтрата резиновым выпускником; УВЧ и электрофорез с антибиотиком; назначение антибиотиков больному с целью профилактики нагноения инфильтрата. При безуспешности данных мероприятий в течение суток рекомендуется снять 2–3 кожных шва над инфильтратом и вести рану открытым способом.

Профилактика: бережное отношение к тканям; применение мер профилактики нагноения операционной раны (туалет раны, дренирование брюшной полости и раны и др.).

### **Нагноение раны**

Возникает в 18% случаев на 3–5-е сутки после операции.

Причина: нарушение правил асептики и антисептики в ходе операции; недостаточный гемостаз по ходу зашивания операционной раны; травмирование тканей в области раны; инфицирование операционной раны; снижение реактивности организма пациента. Способ ушивания операционной раны не

влияет на показатель нагноения. Чаще развивается при деструктивных формах острого аппендицита (чем тяжелее патологоанатомические изменения в отростке, тем выше частота нагноения). Чаще основным микробом является кишечная палочка, которая попадает в рану из просвета червеобразного отростка. Нагноение раны происходит при концентрации микробных тел в размере  $10^5$  и более на  $1 \text{ см}^2$  ткани.

Локализуется гнойник чаще в подкожной жировой клетчатке (80% случаев) или под апоневрозом наружной косой мышцы живота (15% случаев). В связи с этим В. Г. Шепелев (1988) сформулировал предрасполагающие факторы нагноения раны:

- неадекватность длины разреза кожи толщине подкожной жировой клетчатки;
- толщина подкожной жировой клетчатки 4 см и более;
- значительная продолжительность операции (более 45 минут);
- возраст больных старше 40 лет;
- деструктивные изменения в червеобразном отростке.

Клиника: усиление боли в ране, особенно при движении и пальпации; при пальпации определяется болезненное уплотнение в области раны; гиперемия кожных покровов; местная гипертермия; отек краев раны; суб- и фебрильная гипертермия тела. Позже появляется чувство тяжести в ране, боль приобретает пульсирующий характер. Появляются симптомы интоксикации: тахикардия, сухость во рту, вялость, адинамия. В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом влево.

Необходимо срочно произвести бактериологическое исследование микрофлоры из раны.

*Классификация нагноения раны:* частичное, тотальное; над- и подапоневротическое.

Лечение: проводится по трем направлениям (местное и общее воздействие на возбудителя инфекции; местное воздействие на раневой процесс) в зависимости от фазы течения раневого процесса; стимуляция защитных сил организма.

*Фазы течения раневого процесса* по И. Г. Руфанову (1954) (данная классификация хоть и устарела, но очень удобна в практическом применении):

- 1) гидратации (характеризуется гнойным отделяемым и некрозом тканей);
- 2) дегидратации (характеризуется появлением грануляций и началом регенеративных процессов).

*Фазы течения раневого процесса* по М. И. Кузину (1977):

1) воспаления (период сосудистых изменений, период очищения раны от некротических тканей);

2) регенерации (образование и созревание грануляционной ткани);

3) реорганизации рубца и эпителизации.

Главным лечебным моментом *в первой фазе* (по М. И. Кузину) является создание условий для достаточного оттока гноя из раны (достаточное снятие швов для широкого зияния краев гнойной раны, дренирование гнойника) и некрэктомия. Местно применяются антисептики (1–3% борная кислота; 3% перекись водорода; 0,1–0,5% перманганата калия); химиопрепараты (0,1% раствор фурагина; 1% раствор диоксидина; 0,02% раствор хлоргексиди-

на; 1% раствор «Йодопирона»). Также применяют протеолитические ферменты: трипсин, химопсин — 50–100 мг препарата на перевязку; мазь «Ируксол»; многокомпонентные мази на водорастворимой основе («Левосин», «Левомеколь» и 5% диоксициноловая мазь). Следует помнить, что через 15–20 минут протеолитические ферменты теряют свою активность в гнойной ране вследствие расщепления тканевыми и сывороточными ингибиторами крови, поэтому более перспективно применение «Ируксола». П. Р. Панченков (1964) предложил гнойную рану выполнять мазевыми тампонами, а сверху асептической повязки накладывать гипсовый лангет, так как гипс хорошо адсорбирует патологическое отделяемое. Обязательно применение препаратов дегидратирующего действия — «отсасывающих», главным представителем которых считается гипертонический раствор натрия хлорида. Местное лечение данным препаратом известно под названием «метод Райта» (А. Е. Wright, 1915), хотя ранее его научно обосновал в 1893 году А. А. Троянов. В последнее время с целью санации полости гнойника и адсорбции гнойного отделяемого используют препараты «Дебризан» и «Сорбалгон». Возможно применение специальных методов лечения — электрофорез с антибиотиком, УВЧ.

Главным лечебным моментом *во второй фазе* течения раневого процесса (по М. И. Кузину) является обеспечение покоя ране, стимуляция регенеративных и репаративных процессов, улучшение регионарной микроциркуляции, защита грануляций от развития вторичной инфекции. Местно применяют мази с антибиотиками на жировой основе (тетрациклиновую, эритромициновую), мазь «Колланхоэ», отечественный препарат «Эктерицид», гель «Солкосерил» и метилурациловую мазь. Возможно использование препарата «Гидроколь». Назначают высококалорийное питание и витаминотерапию. Закрытие раны осуществляется либо наложением вторичных швов (ранних или поздних) либо аутодермопластикой.

Главным лечебным моментом *в третьей фазе* течения раневого процесса (по М. И. Кузину) является стимуляция процесса эпителизации. Показано применение индифферентных мазей и физиотерапевтических процедур.

Общее воздействие на возбудителя инфекции достигается путем назначения рациональной антимикробной терапии. *Помни, что антибиотик в послеоперационном периоде не изменит судьбу раны, но повлияет на развитие инфекционного процесса в организме.*

Для стимуляции защитных сил организма требуются иммуномодуляторы. Например, «Левамизол» в дозе 2,5 мг/кг в сутки, 3 раза в неделю с перерывом 3–4 дня; курс — до 7,5 г.

Необходимо помнить, что при развитии гнойных процессов, особенно у лиц старшего возраста, возможна коррекция нарушений системы гемостаза и уровня сахара крови.

Профилактика: включает неспецифические и специфические меры.

*Неспецифические меры* включают в себя бережное отношение к тканям, предоперационную антибиотикопрофилактику (используют цефалоспорины I—II поколения или ингибиторзащищенные пенициллины в сочетании с метронидазолом), а также общие правила ведения операции при гнойном процессе (отграничение мягких тканей раны от гнойного очага по ходу опе-

рации; смена инструментов и обработка перчаток перед зашиванием операционной раны; дренирование раны и др.). У профилактической антибиотикотерапии есть свои противники (Т. А. Куницына и соавт., 1983; Л. А. Генчиков и соавт., 1984; А. Е. Дмитриев и соавт., 1987; М. Г. Шевчук, И. М. Гудзь, 1989 и др.), которые считают, что нагноение чаще происходит при назначении профилактической антибиотикотерапии, чем без нее. Авторы объясняют это антибиотикоустойчивостью основных возбудителей гнойной инфекции и иммунодепрессивными свойствами антибиотиков.

Дренирование раны проводится по общим правилам. Однако существуют и оригинальные методики. Так, предложено дренирование раны двухпросветным дренажом и промывание раны с одновременной вакуум-аспирацией (Н. Н. Каншин, 1974); продольное дренирование раны через контрапертуры перфорированной трубкой, которая укладывается на брюшину, с постоянной аспирацией воздуха и фракционным промыванием раствором антисептика (Л. М. Рошаль и соавт., 1988); U-образное дренирование раны, когда перфорированная трубка укладывается на брюшину, а концы ее выводятся наружу по углам раны (А. П. Торгунаков, М. В. Балубова, 1989) и др.

Мы дренируем только подкожную клетчатку через рану полосками из латексной резины после санации операционной раны раствором антисептика при относительно «чистой» ране (см. ниже). Дренирование брюшной полости через операционную рану показано в случае гнойного или калового перитонита с явными признаками загрязнения операционной раны, при этом устанавливаются дополнительные дренажи из латексной резины в подкожную клетчатку. В этом случае заживление раны происходит «по дренажу».

*Специфические меры профилактики разнообразны.*

В. П. Воскресенский (1944), Гросфилд и Солит (J. Grosfeld, R. Solit, 1968), В. И. Колесов (1972), Кларк (A. W. Clark, 1976) и др. предлагали зашивать только брюшину и мышцы, а на апоневроз накладывать первично-отсроченные швы и рану тампонировать тампонами с антисептиком. В случае отсутствия воспаления в ране, тампон удаляют через 48 часов, затягивают швы на апоневрозе и накладывают швы на кожу.

Г. С. Топровер (1950) предложил перед зашиванием операционной раны выполнять ПХО данной раны (так как последняя считается инфицированной) с закрытием раны наглухо. При этом автор рекомендует выполнить иссечение только инфицированной подкожной жировой клетчатки и кожи.

А. Г. Бржозовский (1960) предложил производить инъекции антибиотиков в края раны во время операции и в течение 1–3 дней после операции.

А. М. Середницкий (1952), И. Г. Бушуев (1953), В. А. Северов (1953), В. И. Колесов (1972) и другие предлагали при выполнении местной анестезии добавлять к раствору «Новокаина» антибиотик, а М. И. Калинин (1960) — «Фурацилин».

А. Ю. Моисеев, С. Я. Андреев (1990) рекомендовали зашивать операционную рану без восстановления целостности брюшины, чтобы экссудат брюшной стенки мог свободно дренироваться в прилежащую брюшную полость по мере образования, без формирования замкнутой полости, способной затем нагнаиваться.

И. Я. Кристалл (1951) накладывал на кожу и подкожную клетчатку первично-отсроченные швы, которые завязываются через 1–2 дня в случае отсутствия воспалительных явлений в ране.

Многие авторы рекомендуют обрабатывать операционную рану перед зашиванием различными антисептиками: 1% спиртовым раствором метилвиолета — «Пиоктанином» (А. Ф. Бердяев, 1952); малыми дозами растворов антибиотиков (И. В. Нестеров, 1956); 5% раствором формалина на «Фурацилине» (В. Н. Буценко и соавт., 1985) и пр.

Предлагается облучение раны перед ее ушиванием кварцем (В. М. Шостак, 1980) или ультрафиолетом (И. И. Митюк и соавт., 1980) или гелий-неоновым лазером (В. Ф. Мичурин и соавт., 1988).

Мы применяем после механической очистки раны струйное промывание раны раствором «Фурацилина» с 3% перекисью водорода из шприца под давлением после ушивания каждого слоя операционной раны с последующим ее осушиванием. Данная методика не нова. Способ промывания раны перекисью водорода пропагандировали Лау и Вонг (W. Y. Lau, S. H. Wong, 1981), а пульсирующей струей под давлением с расстояния 4–5 см — Н. К. Голобородько (1977) и Борнсайды (G. H. Borside, V. V. Borside, 1979). Данный метод не только «химически» действует на микроорганизмы, но и «механически» (вымывает струей, уменьшает их количество путем разведения).

Многие хирурги рекомендуют засыпать антибиотики в рану перед ее зашиванием.

Мы считаем показанным применение специфических мер при загрязнении раны во время операции, что наиболее часто встречается при гнойно-деструктивных формах воспаления червеобразного отростка и развитии гнойного или калового перитонита.

### **Прогрессирующая эпифасциальная гангрена**

Синонимы: тотальная ползучая флегмона передней брюшной стенки; фagedеническая язва.

Возникает в 0,0005% случаев на 4–5-е сутки после операции.

Причина: основные причины нагноения и развитие супервирулентной инфекции при снижении реактивности организма.

Клиника: усиление боли в ране, особенно при движении и пальпации; при пальпации определяется болезненное уплотнение в области раны; гиперемия кожных покровов; местная гипертермия; отек краев раны. Дня через три на этом месте наступает изъязвление, которому предшествует появление темного пятна на коже. Вокруг образовавшегося изъязвления эпидермис кольцевидно отслаивается по периферии. Отделяемое имеет зловонный запах, язва резко болезненна. Грануляций в это время или нет, или они слабо развиты, напоминают сырое рыбье филе. Края язвы серые, дряблые. Общее состояние больных крайне тяжелое: выраженная интоксикация, гектическая гипертермия тела; озноб. Появляются симптомы интоксикации: тахикардия, сухость во рту, вялость, адинамия. Общее состояние больного прогрессивно ухудшается. Кожа приобретает ярко-красный цвет, прикосновение к язве и краям кожи вокруг нее становится резко болезненным. Язва увеличивается в размерах. Язвенная поверхность становится неровной, бугристой, грануляции выступают за уровень краев язвы, при прикосновении легко кровоточат.

Тенденции к эпителизации не наблюдается. Из раны выделяется много гноя с неприятным ихорозным запахом. Характерным ее признаком является прогрессирующий некроз кожи и подкожной клетчатки, который, как правило, глубже фасции не проникает. В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов; гипопротеинемия. Заболевание отличается длительностью течения (до 170–180 дней) и высокой смертностью — до 30% (В. С. Георгиевская, 1954).

Необходимо срочно произвести бактериологическое исследование микрофлоры из раны.

Лечение: открытое ведение раны и всей области поражения, обильное орошение раны 3% раствором перекиси водорода, антибиотики, аутофаг (О. В. Чхаидзе, Т. Г. Гоготишвили, В. Г. Доделия, 1970), протеолитические ферменты, иммуностимуляторы. Возможны дополнительные разрезы кожи для адекватного дренирования.

Профилактика: включает неспецифические и специфические меры.

### **Клостридиальная инфекция**

Возникает в 0,0005% случаев на 3–4-е сутки после операции. В литературе описаны единичные наблюдения развития данного осложнения после лапароскопической аппендэктомии (А. Ahmed et al., 2008).

Причина: *Cl. perfringens*, *Cl. oedematiens*, *Cl. histolyticum*, *Cl. septicum*. Для клостридий характерна способность выделять экзотоксины (альфа-токсин, бета-токсин, каппа-токсин, ну-токсин, фибринолизин, гемагглютинин и др.), которые вызывают некроз мышц и соединительной ткани, гемолиз и тромбоз сосудов, отек и образование газа.

Выделяют три *основные клинические формы клостридиальной инфекции*:

- клостридиальный миозит (преимущественное поражение мышц);
- клостридиальный целлюлит (преимущественное поражение жировой клетчатки и соединительной ткани);
- смешанная форма.

Клиника развивается бурно. Появляется боль в ране, чувство распирания и тяжести. По мере нарастания отека и газообразования эти ощущения усиливаются. Появляются прогрессивно нарастающие признаки токсикоза. При пальпации раны определяются ее отек, подкожная крепитация газа, выделение газа из раны и грязно-серой жидкости. Ткани раны приобретают безжизненный вид («белый отек»), покрываются грязно-серым налетом. Подлежащие мышцы обескровлены. Распространение инфекции может быть молниеносным.

Необходимо срочно произвести бактериоскопию отделяемого из раны.

Лечение: широкое рассечение пораженных тканей (лампасные разрезы кожи передней брюшной стенки и бедра, выходящие на здоровые ткани); некрэктомия (возможное радикальное удаление всех пораженных тканей, особенно мышц); местное орошение ран кислородом (тампоны с перекисью водорода, инсуфляция кислорода). Необходимо введение противогангренозной сыворотки в лечебной дозе (150000 МЕ), антибиотиков пенициллинового ряда в максимальных дозировках («ТИМЕНТИН» в дозе 3,2 г каждые 6 часов 3–5 дней), иммуностимуляторов. В комплексной терапии необходимо применение гипербарической оксигенации.

Летальность составляет 27–56%.

Профилактика: соблюдение мер асептики, мер профилактики нагноения раны.

### **Анаэробная неклостридиальная инфекция**

Возникает в 0,0005% случаев на 3–4-е сутки после операции.

Причина: связана и с присутствием анаэробной микрофлоры, и со снижением реактивности организма. Наиболее частым анаэробным возбудителем инфекции является *B. fragilis*, а также бактериоиды.

Клиника: усиление боли в ране, ее распирающий характер; при пальпации определяется болезненное крепитирующее уплотнение в области раны; местная бледность кожи с цианозом и багровыми пятнами; отек краев раны и передней брюшной стенки, который быстро распространяется на бедро и вверх; гектическая гипертермия тела; озноб. Появляются и прогрессируют симптомы интоксикации: тахикардия, сухость во рту, вялость, адинамия. Общее состояние больного прогрессивно ухудшается. Из раны выделяется серозная грязная жидкость с неприятным запахом, грязно-серый налет на ране. В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов, анемия.

Необходимо срочно произвести бактериологическое исследование микрофлоры из раны.

Лечение: широкое раскрытие раны и всей области поражения (лампасные разрезы кожи передней брюшной стенки и бедра, выходящие на здоровые ткани); некрэктомия (возможное радикальное удаление всех пораженных тканей); местное орошение ран кислородом (тампоны с перекисью водорода, инсуфляция кислорода, барокамера); противогангренозная сыворотка; антибиотики («ТИМЕНТИН» в дозе 3,2 г каждые 6 часов 3–5 дней); гемотрансфузия, иммуностимуляторы. Если образуются большие кожные лоскуты с недренирующимися карманами, то края этих лоскутов выворачивают и подшивают к неизменной коже.

Профилактика: меры профилактики нагноения раны, как в ходе операции, так и в послеоперационном периоде.

### **Эвентрация органов брюшной полости**

Возникает в 0,06% случаев на 7–12-е сутки после операции.

Причина: внутрибрюшная катастрофа (чаще всего формирование абсцесса из-за несостоятельности кишечных швов), техническая ошибка при зашивании операционной раны (эвентрация наступает на 1–3-и сутки после операции); нагноение раны (на 6–8 сутки после операции). При слабости раны предрасполагающим моментом является повышение внутрибрюшного давления (кашель, рвота, парез кишечника, затруднение мочеиспускания и дефекации, натуживание, физические усилия).

Клиника: боль в области раны; выделение из раны обильного серозно-геморрагического или геморрагически-гнойного отделяемого и петель кишечника или большого сальника, как правило, после резкого повышения внутрибрюшного давления. Л. М. Шнапер (1951) предложил симптом раннего распознавания кишечной эвентрации — симптом раннего кишечного урчания при пальпации операционного рубца.

*Классификация эвентрации* (И. Д. Тоскин, В. В. Жебровский, 1982):

- послеоперационная эвентрация (в гнойную рану, в асептическую рану);
- по степени: подкожная (расхождение всех слоев раны, кроме кожи, и выход органов брюшной полости под кожу); частичная (расхождение всех слоев раны, дном раны являются органы брюшной полости ниже уровня кожи); полная (расхождение всех слоев раны, органы брюшной полости выполняют всю рану на уровне кожи); эвисцерация (расхождение всех слоев раны и выход органов брюшной полости за пределы раны передней брюшной стенки наружу).

Лечение: выпавшие органы обрабатывают раствором антисептика («ДЕКАСАН» или «Фурацилин» с 3% перекисью водорода), вправляют в брюшную полость. При наличии отделяемого из брюшной полости любого характера, считаем показанной ревизию брюшной полости под общим обезболиванием, санацию ее раствором антисептика («ДЕКАСАН» или «Фурацилин» с 3% перекисью водорода), коррекцию выявленных патологических изменений. Рану либо зашивают, либо выполняют мазевыми тампонами и закрывают асептической повязкой (по показаниям). В последнем случае дефект передней брюшной стенки заменяется эпителиально-рубцовой тканью, покрытой изнутри брюшиной.

Профилактика: соблюдение правил наложения кишечных швов, соблюдение правил ушивания операционной раны и применение мер профилактики нагноения раны.

## **РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

### **Внутрибрюшное кровотечение**

Возникает в 0,08–0,2% случаев чаще на 2–3-и сутки после операции.

Причина: кровотечение, как правило, из сосудов брыжеечки отростка. Может возникнуть при соскальзывании лигатуры с брыжеечки (рассасывание инфильтрата, спадание отека ткани брыжеечки; при наложении лигатуры на короткую культю брыжеечки; после рассасывания раствора «Новокаина», который вводят в брыжеечку аппендикса до наложения лигатуры); расплавлении тромбов в сосудах брыжеечки; неправильно наложенной лигатуре. Возможно и эрозивное кровотечение. Описано редкое осложнение при вскрытии периаппендикулярного абсцесса — кровотечение из наружной подвздошной артерии (Е. Erich, 1901; С. А. Никонов, 1904; А. И. Гузев, 1979 и др.).

Опасность внутрибрюшного кровотечения после аппендэктомии состоит в быстрой анемизации больного (если брюшная полость зашита наглухо, то кровотечение диагностируется после развития постгеморрагического разлитого перитонита); в быстром инфицировании скопившейся крови, развитии перитонита и его генерализации.

Клиника: промокание повязки кровью, поступление крови по дренажу из брюшной полости; клиника кровопотери (слабость, бледность кожных покровов, головокружение, шум в ушах, похолодание конечностей, холодный пот, «мушки» перед глазами, одышка, тахикардия, падение артериального давления); тупая боль в правой половине живота с иррадиацией в правое пле-

чо и надключичную область; ослабление и исчезновение перистальтических шумов; перкуторно определяется притупление в отлогих местах брюшной полости; появляются симптомы раздражения брюшины; при исследовании *per rectum* — болезненность нависающей передней стенки прямой кишки.

В анализах крови уменьшается количество эритроцитов, гемоглобина, снижается ОЦК и гематокрит, появляется умеренный лейкоцитоз.

*Классификация внутрибрюшного кровотечения* (В. А. Пронин, В. В. Бойко, 2007):

- 1 степень — кровопотеря до 500 мл;
- 2 степень — кровопотеря от 500 до 1000 мл;
- 3 степень — от 1000 до 1500 мл;
- 4 степень — более 1500 мл.

Лечение: ранняя срединная лапаротомия, при профузном кровотечении лигируют кровоточащий сосуд и saniруют брюшную полость. Если на момент операции кровоточащий сосуд обнаружить не удастся, то после санации брюшной полости брыжеечку отростка тщательно прошивают и перевязывают на всем протяжении. Прошивают и перевязывают все подозрительные места возможного источника кровотечения. После выполнения гемостаза брюшную полость тщательно saniруют антисептиком и дренируют перчаточко-трубочными дренажами. При сомнении в надежности гемостаза илеоцекальный угол тампонируют перчаточко-марлевым дренажом. После операции мы считаем обязательным назначение антибактериальной терапии. Восполнение ОЦК и переливание препаратов крови проводится по показаниям в зависимости от количества потерянной крови.

Профилактика: технически правильное обращение с брыжеечкой аппендикса; контроль гемостаза по ходу операции при нормальных показателях артериального давления и свертывающей системы крови.

### **Инфильтрат брюшной полости**

Возникает в 0,4–2% случаев на 3–5-е сутки после операции.

Причина: инфицирование окружающих тканей (при инвагинации культы отростка; при наложении кисетного шва из-за прокола кишечной стенки); оставление в брюшной полости части отростка (верхушки, части серозного покрова); инородное тело брюшной полости; образование гематомы в брюшной полости; недостаточное дренирование или отказ от дренирования брюшной полости.

Клиника: усиление боли в правой подвздошной области, особенно при движении; при пальпации определяется умеренно болезненное уплотнение в правой подвздошной области (необходимо границы инфильтрата обозначить на коже для контроля над изменением его объема); субфебрильная гипертермия тела. В клиническом анализе крови отмечается незначительный лейкоцитоз.

Лечение: постельный режим; противовоспалительная и антибактериальная терапия; физиотерапевтические процедуры; теплые микроклизмы с ромашкой (50–75 мл) 2 раза в день; теплое спринцевание (для женщин), эндолимфатическое введение антибиотиков.

Профилактика: удаление всех некротизированных тканей из брюшной полости, использование современного шовного материала, бережное отношение к тканям.

Исходы: рассасывание инфильтрата; образование абсцесса брюшной полости; развитие перитонита.

### **Абсцесс культи**

Возникает в 0,01% случаев на 4–8-е сутки после операции.

Причина: в принципе, абсцесс культи — это нормальное состояние развития послеоперационного периода. Он формируется на следующие сутки после операции и опорожняется в просвет слепой кишки на 2–3-и сутки из-за ослабления кетгутовой лигатуры, которой была перевязана культя отростка во время операции. Эта стадия называется «культит». Подобного может и не произойти, если кетгутовая лигатура отторгается на 1–2-й день самопроизвольно из-за ослабления ее узлов. Кроме этого, абсцесс культи может быть обусловлен наложением S-образного самопогружающего кисетного шва по Русанову или прокалыванием кишки при наложении кисетного шва. Патологическим же абсцесс культи становится, если прорыву его в полость кишки мешает крепко наложенная кетгутовая лигатура (или лигатура из нерассасывающегося материала) на культю отростка, а прорыву его в брюшную полость мешает наложенный кисетный и Z-образные швы.

Клиника: боль в правой подвздошной области, определяется опухолевидное образование, симптомы интоксикации. При прорыве абсцесса культи в просвет ЖКТ все симптомы моментально проходят; у больного возможен однократный жидкий стул. Если же абсцесс культи прорывает в брюшную полость, то развивается клиника перитонита.

Лечение: противовоспалительная и антибактериальная терапия. Выжидательная тактика, при перитоните показано оперативное лечение.

Профилактика: правильное наложение кетгутовой лигатуры при перевязке культи отростка во время аппендэктомии и кисетного шва с соблюдением всех вышеописанных мер асептики.

### **Абсцесс брюшной полости**

#### ***Тазовые абсцессы***

Возникают в 0,01% случаев на 5–7-й день на фоне благополучного течения. Имеются данные литературы, что тазовые абсцессы чаще возникают после лапароскопических аппендэктомий (F. A. Frizelle, G. Hanna, 1995 и др.).

Причина: неполное удаление гноя или инфицированного экссудата из полости малого таза. Скопление инфицированной жидкости в полости малого таза может быть при расположении деструктивного аппендикса в тазу, при стекании инфицированной жидкости в полость таза из верхних отделов брюшной полости, осумковании экссудата при перитоните, тампонаде брюшной полости марлевыми тампонами.

Помни, что тазовый абсцесс может самостоятельно вскрыться в брюшную полость, прямую кишку, мочевого пузыря, во влагалище!

Клиника: сохранение и усиление боли внизу живота с иррадиацией ее в промежность и прямую кишку, повышение температуры тела до фебрильных цифр, тахикардия, синдром интоксикации (сухость во рту, жажда, адинамия и др.), нарастание боли над лобком с появлением симптомов раздражения брюшины. Определяется разница ректальной и подмышечной температуры более чем на 1°C. Появляются и прогрессируют симптомы нарушения

функции тазовых органов: частое и затрудненное мочеиспускание, тенезмы, выделение жидкого стула со слизью — признак Бейли (H. Bailey, 1927). При исследовании *per rectum (per vaginum)* определяются нависание и резкая болезненность передней стенки прямой кишки (задней стенки влагалища), инфильтрация и симптом флюктуации, снижение тонуса сфинктера прямой кишки. Позже возможно появление клиники непроходимости кишечника с клиническими и рентгенологическими симптомами. В клиническом анализе крови появляется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Лечение: оперативное (*гной должен быть удален!*). Вскрытие гнойника проводят через переднюю стенку прямой кишки (впервые предложил M. Jaboulay в 1895 году) либо через задний свод влагалища (у женщин). Пункции гнойника толстой иглой не рекомендуются из-за опасности прокола близлежащих кишечных петель. Разрез стенки прямой кишки (или влагалища) проводят продольно строго по срединной линии над местом максимальной флюктуации длиной до 1,5 см. Эвакуируют гной, а полость гнойника дренируют толстой силиконовой трубкой, которую фиксируют либо к слизистой прямой кишки (влагалища) кетгутом. Больному в постели придают полусидящее положение, назначают антибиотики и ежедневно 4–5 раз промывают полость абсцесса раствором антисептика. Дренажную трубку убирают на 4-й день.

Профилактика: соблюдение правил асептики и антисептики во время операции, удаление экссудата из брюшной полости, антибиотикотерапия.

#### ***Межпетельный абсцесс***

Возникает в 0,01% случаев на 4–6-е сутки после операции, пройдя в своем развитии стадию инфильтрации.

Причина: неполное удаление гноя или инфицированного экссудата, некротических тканей из брюшной полости. Скопление инфицированной жидкости в брюшной полости возможно при отсутствии дренирования брюшной полости после операции, раннем удалении дренажа, технически неправильно выполненном дренировании брюшной полости, неправильной санации брюшной полости.

Клиника: усиление боли в животе схваткообразного характера, повышение температуры тела до фебрильных цифр, тахикардия, синдром интоксикации (сухость во рту, жажда, адинамия и др.), появление симптомов раздражения брюшины. В брюшной полости определяется опухолевидное образование. Далее развивается клиника непроходимости кишечника с соответствующей клинической и рентгенологической картиной. В клиническом анализе крови появляется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Лечение: оперативное (вскрытие гнойника, удаление гноя, санация и дренирование брюшной полости, декомпрессия кишечника).

Профилактика: соблюдение правил асептики и антисептики во время операции, удаление экссудата и некротических тканей из брюшной полости, антибиотикотерапия.

#### ***Поддиафрагмальный абсцесс***

Возникает в 0,005% случаев на 5–7-е сутки после операции.

Причина: неполное удаление гноя или инфицированного экссудата из брюшной полости. Скопление инфицированной жидкости в поддиафрагмальном пространстве (поддиафрагмальном, над- и подпеченочном) возможно при подпеченочном расположении деструктивно измененного аппендикса; отсутствии дренирования брюшной полости после операции, раннем удалении дренажа, технически неправильно выполненном дренировании брюшной полости, при неправильной санации брюшной полости после перитонита; как следствие пилефлебита.

Клиника: интенсивные боли в правом подреберье, усиливающиеся на вдохе; резкая болезненность при пальпации правого подреберья, где возможно определение опухолевидного образования; симптомы интоксикации (повышение температуры тела до фебрильных цифр, тахикардия, сухость во рту, жажда, адинамия и др.); сухой мучительный кашель — симптом Троянова (А. А. Троянов, 1896); вынужденное положение тела больного лежа на боку с поджатыми ногами; выполнение межреберных промежутков — симптом Лейдена (E. Leyden, 1880); симптом Войно-Ясинецкого (В. Ф. Войно-Ясинецкий, 1946) — выпячивание правого бока; симптом Дюшенна (G. Duchenne, 1855) — втягивание эпигастральной области на вдохе и выпячивание ее на выдохе; симптом Барлоу (G. H. Barlow, 1845) — последовательное чередование звука при перкуссии грудной клетки сверху вниз: легочной звук (здоровое легкое), укорочение легочного звука (выпот в плевральной полости), тимпанит (газ под диафрагмой), тупость (жидкость под диафрагмой). Также определяется симптом Крюкова (М. М. Крюков, 1913) — боль в животе при надавливании на нижние ребра. Возможно появление «симптома диафрагмы Литтена» (M. Litten, 1892) — линии волнообразного движения грудной клетки при дыхании от втяжения межреберных промежутков. В некоторых случаях — выявление феномена Яуре (Г. Г. Яуре, 1921) — «баллотирование печени»: при поколачивании ниже правой лопатки рука врача в правом подреберье ощущает толчки печени. Кроме этого, рентгенологические симптомы: высокое стояние купола диафрагмы; малая подвижность купола диафрагмы; под диафрагмой газовый пузырь с уровнем жидкости (уровень жидкости смещается при смене положения тела больного); содружественный реактивный плеврит — симптом Бейе (H. L. Beye, 1932); опущение тени печени. В диагностике существенную помощь оказывают УЗИ, ЯМРКТ.

Лечение: оперативное.

Пункционное лечение предложено Я. Д. Витебским в 1958 году, но не рекомендуется большинством авторов (неточность, инфицирование, нерадикальность). Место пункции определяется по данным перкуссии, пальпации, УЗИ и рентгенологического исследования. Чаще это IX межреберье по передней или средней подмышечной линии. Иглу направляют тем ниже, чем выше место пункции. Больной находится в положении сидя с высоко поднятой рукой. Возможно получение двухслойного пунктата: если игла проходит через плевральную полость, то сначала насасывается прозрачный экссудат (плеврит), а затем гной (гнойник). После пункции необходимо быть готовым к немедленной операции, так как гной из абсцесса может прорваться в брюшную или плевральную полость.

Предпочтение отдается вскрытию абсцесса, которое можно выполнить из внеполостного доступа Лауэнштейна—Клермона (С. Lauenstein, 1896; P. Clairmont, 1905) — в правом подреберье параллельно реберной дуге полойно до поперечной фасции, которая отодвигается книзу до выхода на гнойник, который и вскрывается внебрюшинно.

Возможно использование доступа Мельникова (А. В. Мельников, 1920) — разрез выше края ребер на 4–5 см, длина разреза 15 см, производят резекцию 1–2 ребер на участке 5–6 см и пересекают перемычки от плеврального синуса к ребрам. Освобожденный плевральный синус отодвигают кверху, не вскрывая его (предложение Н. В. Парийского, 1896). Рассечение диафрагмы проводят параллельно границе синуса. Медиальный край диафрагмы сшивают с верхними краями мышц грудной стенки, тем самым изолируя синус от повреждения и инфицирования. Далее от диафрагмы отслаивают брюшину по направлению к гнойнику и вскрывают его.

Применяют также трансплевральный доступ — метод Тренделенбурга—Троянова (F. Trendelenburg, 1885; А. А. Троянов, 1896) — резекция 2–3 ребер на участке 8–10 см и в целях предохранения плевральной полости от инфицирования рекомендуется пришить реберную плевру и все ткани реберного ложа к диафрагме выше места предполагаемого разреза, после чего разрезают плевральный синус, диафрагму и вскрывают гнойник.

После вскрытия показаны санация и дренирование гнойника с последующей ежедневной его санацией, назначение дезинтоксикационной и антибактериальной терапии. Возможно проведение аспирационно-промывного метода лечения по Каншину (Н. Н. Каншин и соавт., 1985). Плеврит следует лечить пункциями плевральной полости с полной эвакуацией экссудата или дренированием плевральной полости.

Помни, что необходимо срочно произвести бактериологическое исследование микрофлоры из полости абсцесса.

Профилактика: соблюдение правил асептики и антисептики во время операции, удаление экссудата из брюшной полости, антибиотикотерапия.

#### **Абсцесс большого сальника**

Возникает редко, и в литературе описаны лишь единичные наблюдения (Н. И. Палюга, 1983 и др.) на 5–6-е сутки после операции. Образование абсцесса происходит не тотчас — вначале развивается оментит. Осложненное же течение оментита может быть с исходом в спаечную непроходимость кишечника или в абсцедирование (Г. А. Баиров, Я. С. Голованов, 1988).

Причина: оставление в брюшной полости инфицированного участка большого сальника, который был вовлечен в воспалительный процесс.

Клиника: тянущая боль в животе, повышение температуры тела, синдром интоксикации.

Лечение: при оментите — консервативное (антибактериальная терапия, физиотерапия). При осложненном течении оментита показано оперативное лечение после подтверждения диагноза дополнительными методами исследования (УЗИ, КТ, лапароскопия).

#### **Перитонит**

Возникает в 0,5% случаев на 5–6-е сутки после операции.

Причина: как правило, перитонит является осложнением острого аппендицита (заболевания), а не оперативного вмешательства. Однако перитонит может развиваться и вследствие технических погрешностей:

- кровотечения в брюшную полость с последующим нагноением;
- несостоятельности швов культи;
- сквозного прокола стенки толстой кишки при наложении кисетного шва;
- формирования абсцесса в правой подвздошной области с последующим прорывом его в брюшную полость;
- неправильного выбора способа дренирования брюшной полости;
- отказа от дренирования брюшной полости;
- перфорации некротизированных участков слепой кишки;
- оставления в брюшной полости инородных тел.

Клиника: послеоперационный перитонит отличается своеобразным течением, атипичность и бессимптомность которого обусловлены применением обезболивающих средств и антибактериальных препаратов после операции. Состояние больных постепенно ухудшается. Обращает на себя внимание усиление боли в правой подвздошной области, распространяющееся и на другие отделы живота, напряжение мышц передней брюшной стенки, слабо выраженные симптомы раздражения брюшины. Нарастает интоксикация (адинамия, вялость, тахикардия и тахипноэ, повышение температуры тела, сухость слизистых, жажда). Со временем клиника перитонита прогрессирует: парез кишечника, тошнота, рвота, перитонеальные симптомы положительны во всех отделах живота. В анализе крови отмечаются анемия, лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышенное СОЭ.

Лечение: ранняя широкая лапаротомия и устранение первичного очага инфекции, санация и лаваж брюшной полости, широкое дренирование брюшной полости. При необходимости должна быть выполнена декомпрессия кишечника. После операции обязательна антибактериальная терапия (целенаправленная в зависимости от результатов бактериального посева, взятого во время операции), дезинтоксикационная терапия, раннее восстановление функции ЖКТ, коррекция белкового обмена и водно-электролитного баланса. При необходимости применяются все методы экстракорпоральной детоксикации.

Профилактика: правильная техника выполнения операции.

### **Забрюшинная флегмона**

Возникает в 0,01% случаев на 4-е сутки после операции.

Причина: развивается при выраженной деструкции аппендикса, ретроперитонеальном расположении или при прорыве ретроцекального абсцесса в забрюшинное пространство; возможно развитие флегмоны через инфицированную брыжеечку отростка.

Клиника: постепенное усиление боли в животе и поясничной области, гипертермия, озноб, возможно пальпирование инфильтрата в правой подвздошной области без четких границ, положительные псоас-симптомы — симптом Дехана, симптом Пастернацкого, симптомы раздражения брюшины сомнительны, отек мягких тканей правой поясничной области — симптом Кампельмахера, боль при пальпации правой поясничной области и правой подвздошной областей, положительные симптомы Габая, Яуре—Розанова, Коупа, изменения в клинических анализах крови и мочи.

Гной по межфасциальным пространствам и по *m. ileopsoas* может образовывать затеки на бедро и клетчатку малого таза.

Лечение: оперативное (вскрытие забрюшинного пространства, удаление некротических тканей и дренирование зоны поражения). Антибиотикотерапия. Дезинтоксикационная терапия, раннее восстановление функции ЖКТ, коррекция белкового обмена и водно-электролитного баланса. При необходимости применяются все методы экстракорпоральной детоксикации.

Профилактика: технически правильное выполнение первичной операции.

#### **Ранняя спаечная непроходимость кишечника**

Возникает в 0,08–2,5% случаев на 2–5-й день после операции.

Причина: образование спек, чаще наблюдается при деструктивных формах воспаления аппендикса или при неправильной постановке дренажа в брюшную полость (нарушение серозного покрова илеоцекального отдела кишечника). Наиболее часто спайки вызывают перегиб подвздошной кишки на расстоянии 12–38 см от илеоцекального угла (Н. Н. Rauner, 1924). Крайне редко, послеоперационная кишечная непроходимость обусловлена инвагинацией кишечника (Т. Bliss, 1944; М. А. Goodwin, 1950 и др.).

Факторы, влияющие на спайкообразование:

– травмирование брюшины: воспалительное (за счет заболевания), химическое (контакт с различными лекарственными веществами и воздухом) и механическое (контакт с марлевыми тампонами, дренажом, десерозация инструментами);

– охлаждение органов брюшной полости;

– высыхание органов брюшной полости;

– динамическая непроходимость кишечника.

Клиника: развивается постепенно — появляются схваткообразная боль в животе, его вздутие, метеоризм, тахикардия, рвота, сухость языка, асимметрия живота, видимая перистальтика кишечника, симптом Склярова — шум плеска, симптомы раздражения брюшины, симптом Валя, задержка отхождения газов и стула. В клиническом анализе крови — нарастающий лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. На обзорной рентгенографии органов брюшной полости видны чаши Клойбера и симптом «дежурной петли». Ранним рентгенологическим признаком непроходимости кишечника будет появление перерченной исчерченности тонкой кишки — симптом «рыбьего скелета», или симптом Кейси—Фридмен-Даля (J. T. Case, 1924; J. Fridman-Dahl, 1944).

Лечение: консервативная терапия приемлема только при динамической непроходимости кишечника. При нарастании клиники кишечной непроходимости и появлении рентгенологических симптомов показано срочное оперативное лечение: разделение сращений и декомпрессия кишечника путем его интубации (трансназальной или трансцекальной). После операции консервативное лечение ведется по пути восстановления моторики кишечника, дезинтоксикационной терапии и коррекции водно-электролитного, белкового и углеводного обмена.

Профилактика: бережное отношение к тканям — широкий доступ; минимальное травмирование брюшины инструментом, марлевыми тампонами и руками; тщательная перитонизация всех дефектов брюшины; избежание охлаждения и высыхания внутренних органов; использование современного

хирургического материала (шовный материал; силиконовый дренаж); раннее активное поведение больного; раннее кормление больного; медикаментозная и электрическая стимуляция перистальтики кишечника.

Некоторые хирурги предлагали рецепты диализирующих жидкостей, которые, по их мнению, препятствуют спайкообразованию. Так предложены: смесь, включающая «Полиглокин», фибринолизин и гидрокортизон (Р. А. Женчевский, В. М. Панченко, 1965); введение в брюшную полость раствора «Новокаина» (Р. И. Житнюк, 1973) и др. В послеоперационном периоде больному в брюшную полость через дренаж в течение 2–3 дней вводят гидрокортизон (60–125 мг) + фибринолизин (10000 ЕД) + трипсин (20–30 мг) + «Гемодез» (50 мл) и в течение 12–20 дней проводят электрофорез трипсина (80–120 мг) через переднюю брюшную стенку (Р. А. Женчевский, 1976). Эффективность данных препаратов, также как и методики создания программируемых сращений путем интестинопликации во время лапаротомии, и применение различных методик физиотерапии в настоящее время крайне сомнительна. Назначение данных лекарственных препаратов и физиотерапевтических процедур рекомендуем проводить дифференцированно.

Самым современным направлением в профилактике образования спаек в настоящее время является использование так называемых «барьерных средств» (Д. А. Вербицкий, 2004; В. А. Липатов, 2004; В. А. Ступин и соавт., 2009 и др.). Это могут быть гели или пленки, которые во время операции наносятся на все участки кишечника и брюшины, где могут возникнуть спайки. «Барьер» покрывает поврежденные участки брюшины на время восстановления мезотелия (когда спайки уже образоваться не могут), а затем рассасывается. Наибольшей популярностью пользуются: мембрана «Seprafilm» (США), мембрана «Interceed» (США), гель «Oxiplex» (США), гель «Мезогель» (Россия). Препарат «Мезогель» наносится интраоперационно на все спровоцированные участки брюшины тонким слоем (при покрытии обширных участков брюшины необходимый объем геля рассчитывается как 2,4 мл/кг веса больного, но не более 300 мл).

Мы считаем, что использование готовых антисептических диализирующих растворов для туалета брюшной полости (например, «Декасан») и «барьеров» для профилактики спайкообразования (например, «Мезогель») наиболее эффективно. Однако, также считаем необходимым для профилактики образования спаек назначение в послеоперационном периоде антигистаминных и противоаллергических средств.

### **Острое желудочно-кишечное кровотечение**

Возникает в 0,01% случаев на 2–4-е сутки после операции и длится 10–14 дней.

Причина: инвагинированная культи аппендикса, которая не была перевязана кетгутотом или при слишком раннем (в первые сутки) отхождении кетгутотомической лигатуры. Остальные причины возникновения ОЖКК из верхних отделов ЖКТ, как правило, у лиц пожилого возраста с осложненным течением заболевания, связаны с образованием стресс-язв верхних отделов ЖКТ. В ряде случаев кровотечение обусловлено активизацией язвенного процесса и аррозией сосудов в кратере хронической язвы желудка или двенадцатиперстной кишки.

Клиника: бледность, тахикардия, падение АД, анемия, обморок, рвота «кофейной гущей», дегтеобразный стул (*melena*).

Мы пользуемся *классификацией тяжести ОЖКК* Шалимова—Саенко (А. А. Шалимов, В. Ф. Саенко, 1972):

1 степень — легкая: потеря до 1000 мл циркулирующей крови (общее состояние больного остается устойчивым; артериальное давление стабильно, не ниже 100 мм рт. ст.; эритроциты — выше  $3,5 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин — больше 100 г/л; гематокрит — выше 0,3);

2 степень — средняя: потеря до 1500 мл крови (общее состояние больного неустойчиво, сопровождается обмороком; артериальное давление не ниже 80 мм рт. ст.; эритроциты — выше  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин — больше 80 г/л; гематокрит — выше 0,25);

3 степень — тяжелая: потеря свыше 1 500 мл крови (общее состояние неустойчиво; артериальное давление нестабильно, ниже 80 мм рт. ст.; эритроциты — меньше  $2,5 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин — ниже 80 г/л; гематокрит — ниже 0,25).

По *клиническому течению* выделяем (из классификации В. П. Петрова и соавт., 1987): профузное, торпидное, продолжающееся, остановившееся кровотечение.

Лечение: консервативное. Гемостатическая и восстановительная терапия при отсутствии манифестации профузного ОЖКК. Показана фиброгастродуоденоскопия и колоноскопия для установления источника кровотечения, прижигание кровоточащего сосуда. В случае рецидива профузного ОЖКК показано оперативное лечение.

Профилактика: правильное выполнение аппендэктомии и бережное отношение к тканям. При необходимости назначение в послеоперационном периоде противозвонной терапии.

### **Острый послеоперационный панкреатит**

Возникает в 0,08% случаев в первые 48 часов после операции.

Причина: аутолиз ткани поджелудочной железы может возникнуть при попадании в кровь большого количества тканевых ферментов и нейро-рефлекторно (грубое обращение с тканями во время операции, пролонгированное во времени); действие наркоза, изменение пищевого режима, стресс.

Клиника: опоясывающая или иррадирующая из эпигастрия в поясницу тупая боль; отсутствие аппетита; отрыжка; тошнота; периодическая рвота с примесью желчи. Характерна нарастающая интоксикация и изменение психического статуса больных. Симптомы панкреатита (симптомы Воскресенского, Мондора, Мейо-Робсона и др.) чаще невыражены или «смазаны». При пальпации живота обращает на себя внимание боль и мышечная резистентность в эпигастральной области. В анализе крови гиперлейкоцитоз и гипермилаземия.

*Классификация остро́го панкреатита* (В. С. Савельев и соавт., 2001):

1. Отечный (интерстициальный) панкреатит.
2. Панкреонекроз стерильный:
  - жировой, геморрагический, смешанный;
  - мелкоочаговый, крупноочаговый, субтотальный;
  - головчатый, хвостовой, тотальный.

### 3. Инфицированный панкреонекроз.

Лечение: спазмолитики, назначение ингибиторов протеолитических ферментов, антибиотиков. Паранефральная блокада по Вишневному (А. В. Вишневский, 1938), сакроспинальная блокада по Попову—Муртазаеву (В. И. Попов, Н. Д. Муртазаев, 1963). Оперативное лечение (лапароскопия или лапаротомия, удаление очагов расплавления поджелудочной железы, дренирование сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости, декомпрессия желчных протоков и кишечника) показано в случае развития панкреонекроза.

Профилактика: бережное отношение к тканям, проведение операции под общим обезболиванием.

#### **Обострение язвенной болезни**

Возникает редко в первые сутки после операции, как правило, у лиц с «язвенным анамнезом».

Причина: операционный стресс, воздействие медикаментов.

Клиника: боль в эпигастральной области жгучего характера, изжога. Возможны тошнота, редко — рвота.

Лечение: противоязвенные препараты.

Профилактика: медикаментозная защита слизистой у больных с «язвенным анамнезом», начатая до операции.

#### **Лимфорея**

Описаны единичные наблюдения данного осложнения (О. Л. Радевич, В. В. Немченко, Г. Г. Клевацкий, 1981). Возникает на 4–6-е сутки после аппендэктомии (выделение отростка из инфильтрата).

Клиника: обильная лимфорея из раны по дренажу (количество отделяемой лимфы может превосходить 1500 мл в сутки), субфебрильная температура тела, похудение, гипопроteinемия и диспротеинемия.

Лечение: консервативное. Переливание белковых препаратов и препаратов крови. Сбалансированное питание. В редких случаях могут возникнуть показания к релапаротомии, направленной на достижение гемо- и лимфостаза.

## **ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ РАНЫ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

---

### **Воспалительная опухоль брюшной стенки**

Возникает редко в период от 2 месяцев до 30 лет после операции. В 1948 году В. М. Мыш предложил назвать ее «воспалительной опухолью передней брюшной стенки Шлёффера» (Н. Schloffer, 1908).

Причина: инфицирование шовной лигатуры с образованием инфильтрата вокруг нее, инфицирование операционной раны, коллаgenoзы аллергического характера.

Опухоль возникает в мышечном слое под неизменным апоневрозом наружной косой мышцы живота.

Клиника: опухолевидное образование округлой формы по ходу рубца, без четких границ, с гладкой поверхностью, плотной консистенции; определяется симптом «гармошки» (В. М. Мыш, 1948) — при динамическом наблюдении за опухолью определяется непостоянство в размерах; образование

несколько болезненное при пальпации; определяется гиперемия кожи над опухолью; незначительная гипертермия. В клиническом анализе крови возможен незначительный лейкоцитоз. Опухоль быстро прогрессирует и увеличивается в размерах. Как правило, больные обращаются за помощью к врачу в течение первого года с момента ее возникновения.

Лечение: оперативное. При операции применяется правило Ю. Ю. Джанелидзе — обязательно удалять всю опухоль, а достаточно иссечь ее эпипцентр с «провокатором», которым в большинстве случаев является шелковая лигатура. Операция заканчивается дренированием раны.

Профилактика: использование современного шовного материала, соблюдение правил асептики.

### **Лигатурный свищ**

Возникает в 0,1% случаев через 3–6 недель после операции. Чаше возникает у женщин после простой формы воспаления аппендикса.

Причина: неправильный выбор и инфицирование шовного материала; нагноение раны и ее вторичное заживление; индивидуальная реакция мягких тканей на шовный материал.

При благоприятном течении нить капсулируется и лизируется. Однако возможно возникновение плотных опухолевидных образований за счет разрастания грубой волокнистой соединительной ткани вокруг лигатуры.

При неправильном выборе шовного материала происходит инфицирование лигатуры, воспаление тканей вокруг нее и некроз. При образовании лигатурного свища в благоприятном случае лигатура отторгается, после чего свищ самостоятельно закрывается. Чаше лигатура отторгается через 2–3 недели. Извлечение лигатуры ускоряет процесс заживления свища.

Клиника: пальпируется небольшой, несколько болезненный инфильтрат; определяется местная гипертермия; возможно истечение экссудата воспаления при прорыве свища; гипертермия до момента его прорыва. В клиническом течении характерно периодическое обострение процесса, так как грануляционная ткань временно перекрывает отток гноя из свища, что создает ложное представление о его заживлении. В клиническом анализе крови возможен незначительный лейкоцитоз. Необходимо произвести ревизию свища зондом или зажимом, выполнить фистулографию.

Лечение: хирургическое. Раскрытие свища и удаление лигатуры. Возможно его выскабливание ложкой Фолькмана: соскабливание грануляций, а вместе с грануляциями и лигатуры. Иногда иссекают часть рубца с наружным отверстием свища, открывают гнойную полость и удаляют все лигатуры в полости, которые, как правило, тесно связаны с апоневрозом. Рекомендуется при радикальном лечении иссечь весь свищевой ход и окружающий грануляционный вал. Послеоперационную рану не зашивают, заживление происходит вторичным натяжением.

Профилактика: правильный выбор шовного материала, соблюдение правил асептики.

### **Келоидный рубец**

Возникает в 5% наблюдений.

Причина: инфицирование и травмирование тканей. Определяющим является индивидуальная готовность организма к гиперпластическим реакциям.

Клиника: гипертрофированный и очень болезненный рубец, больные носят специальные повязки, чтобы предотвратить трение нательного белья о рубец.

Лечение: консервативное (противовоспалительная терапия, гормонотерапия, лидаза, электрофорез с ронидазой 10–15 дней). В последнее время широкое распространение получил гель «Контрактубекс». Для лечения келоидных рубцов применяют 0,5 см геля 2–3 р/сут, легко втирая его в рубцовую ткань. Оперативное (полное иссечение рубца с наложением внутрикожного шва).

Профилактика: меры по предупреждению излишней травматизации и инфицирования тканей; соблюдение соответствия направления операционного разреза направлению линий Лангера; четкое сопоставление краев кожи. После эпителизации раны возможно профилактическое применение геля «Контрактубекс» (0,5 см геля легко втирают в рану 2–3 р/сут, курс до 6 месяцев), гель «Стратадерм» и др.

### **Послеоперационная вентральная грыжа**

Возникает в 0,01% случаев, чаще в первый год после операции. Как правило, у лиц пожилого возраста и при деструктивных формах воспаления аппендикса. Кстати, первое упоминание в российской литературе о возможности образования грыжи после чревосечения принадлежит П. Заблочкиму (1855).

Причина: дефект техники ушивания послеоперационной раны, нагноение операционной раны, необоснованное и продолжительное дренирование брюшной полости через рану, неправильный послеоперационный режим.

Клиника: наличие грыжевого выпячивания в области послеоперационного рубца.

Лечение: оперативное. Обычно рекомендуется через 8 месяцев после первичной операции, потому что к этому времени проявятся очаги «дремлющей» инфекции, произойдет созревание рубца и восстановление плотности апоневроза наружной косой мышцы живота.

Предложено множество методик оперативного вмешательства. Методика Хесина и Филиповича (В. Р. Хесин, 1927; I. Philipowicz, 1936), заключающаяся в сшивании краев дефекта после уменьшения натяжения тканей путем скальвания наружной пластинки передневерхней ости правой подвздошной кости с участком прикрепления наружной косой мышцы живота, на современном этапе развития хирургии признается травматичной и не применяется. Способ И. Ф. Сабанеева (1900): после обработки грыжевого мешка создание дубликатуры из брюшины и из мышц — способ мышечной пластики, который ненадежен из-за отсутствия прочного сращения между слоями брюшной стенки. Способ А. В. Габая (1930): после обработки грыжевого мешка производятся два окаймляющих грыжевое кольцо полулунных разреза, не соединяющихся между собой, затем сшиваются апоневротические края грыжевых ворот, а над ними — наружные края апоневротических разрезов. Способ Н. З. Монакова (1961): после обработки грыжевого мешка и сшивания рубцово-измененных краев мышц производится один полулунный разрез апоневроза наружной косой мышцы живота ниже грыжевых ворот для получения апоневротического лоскута, который отворачивается на место грыжевых ворот и фиксируется к апоневрозу П-образными швами. Дефект в апоневрозе также закрывается П-образными швами. Аналогичная методика

предложена Е. С. Баймышевым и В. В. Осиповой в 1989 году. Но вышеперечисленные методики предусматривали закрытие грыжевого дефекта при наличии сильного натяжения тканей, что в конечном итоге в большинстве случаев приводило к несостоятельности швов и рецидиву грыжи.

На современном этапе развития хирургии для пластики грыжевых ворот применяются синтетические пластиковые материалы (I. L. Lichtenstein, 1968 и др.). Относительно пластики грыжевых ворот после аппендэктомии в правой подвздошной области в настоящий момент наиболее рациональной считается методика Ривеса (J. Rives, 1985), при которой сам грыжевой дефект не ушивается, а полипропиленовая сетка-протез помещается в предбрюшинную клетчатку, перекрывая дефект апоневроза на 3–4 см во все стороны, и фиксируется в таком положении атравматической полипропиленовой нитью. Также используется технология «onlay», которая предусматривает комбинированную пластику: после обработки грыжевого мешка непрерывным швом ушивают грыжевые ворота местными тканями край-в-край, а сетку-протез необходимого размера фиксируют над дефектом (А. Д. Тимошин, 2003 и др.) непрерывным швом так, чтобы края сетки отстояли от линии первых швов как минимум на 5 см. При использовании синтетических материалов для пластики грыжевых ворот операцию следует в обязательном порядке заканчивать дренированием зоны операции в нижнем углу раны через контрапертуры.

Профилактика: соблюдение правильной техники ушивания послеоперационной раны; профилактика нагноения раны; избегание дренирования брюшной полости через рану; правильное ведение послеоперационного периода (исключение физических нагрузок; исключение причин повышения внутрибрюшного давления — кашель, запоры, крик, чихание и пр.).

### **Паховая грыжа**

Редко возникновение правосторонней паховой грыжи можно связать с ранее перенесенной аппендэктомией, хотя многие авторы и указывают на это (I. H. Hogwt, 1911; А. Н. Шабанов и соавт., 1976; E. Arnbjornsson, 1982 и др.).

Причина: неправильно выполненный операционный доступ.

Клиника: наличие грыжевого выпячивания в области наружного пахового кольца.

Лечение: оперативное.

Профилактика: правильное выполнение операционного доступа или расширения.

### **Невринома**

Возникает в 0,001% случаев на окончаниях нервных веточек.

Причина: повреждение-разрыв нервных стволов, проходящих в толще передней брюшной стенки.

Клиника: пальпаторно определяется веретенообразная плотная опухоль незначительных размеров, гладкая. Большой ощущает парестезии и гиперестезии в области рубца и медиальнее от него. Неврологическая боль по ходу поясничных нервов. Возможен парез и атрофия мышц в правой подвздошной области. При пальпации опухоли большой ощущает парестезии.

Лечение: оперативное (вылущивание опухоли без повреждения нервных стволов).

Профилактика: выбор анатомического операционного доступа, технически правильное выполнение операционного доступа.

### **Повреждение крупных нервных стволов**

Единичные случаи описаны в литературе (М. Г. Футорный, 1970 и др.). При неправильно произведенном разрезе или расширении разреза книзу возможно повреждение (перерезка, захват в шов) крупных нервных стволов, в результате чего отмечаются глубокие расстройства иннервации передней брюшной стенки и правой нижней конечности.

Лечение: при отсутствии консервативной терапии показана ревизия раны.

### **Поражение рубца эндометриозом**

Возникает крайне редко у женщин. Эндометриоз встречается у 15% всех менструирующих женщин. Он обладает способностью к пенетрирующему росту и метастазированию. Различают: первичный и вторичный (из ранее существующего первичного очага эндометриоза).

Причина: механическое занесение кусков эндометрия в края операционной раны. Чаще происходит, когда операция выполняется во время менструации или сразу по ее окончании: при просушивании марлевым тупфером полости малого таза вместе с кровью в нижний угол раны попадают и кусочки эндометрия.

Клиника: боль в ране, возникающая во время или к концу менструации; темно-коричневые кровянистые выделения из рубца; повышение потливости кожи. Пальпаторно определяются кистозные образования или узелки в рубце, пигментация рубца. Все изменения максимально проявляются во время менструации.

Лечение: оперативное (иссечение очага эндометриоза вместе с рубцом в пределах неизмененных тканей).

Профилактика: соблюдение техники ушивания послеоперационной раны.

## **ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

---

### **Культит**

Возникает редко по истечении месяца после операции.

Причина: воспалительный инфильтрат в области культи аппендикса, оставление после аппендэктомии длинной культи червеобразного отростка. Г. И. Лукомский (1960), И. М. Матяшин и соавт. (1974) считают причиной культиста оставление лимфоидной ткани отростка при аппендэктомии и рекомендуют в связи с этим максимальное удаление отростка, сокращая до предельного размеры культи.

Клиника: боль постоянная, ноющая, интенсивная, усиливающаяся при ходьбе; пальпаторно возможно определение инфильтрата в правой подвздошной области; слаболожительные перитонеальные симптомы; лейкоцитоз в клиническом анализе крови; гипертермия. Возможно повторение клиники острого аппендицита, и смущать хирурга будет только рубец

в правой подвздошной области. На операцию врач решается при нарастающей клинике перитонита.

Лечение: оперативное. Через трансректальный или параректальный разрез производится иссечение культи с закрытием дефекта слепой кишки трехрядным швом. Нередко возникает необходимость выполнения нижнесрединной лапаротомии.

Профилактика: соблюдение правильной техники выполнения аппендэктомии.

### **Воспалительные опухоли илеоцекального отдела кишечника**

Возникают крайне редко.

Причина: использование несовременного шовного материала.

Клиника: наличие опухолевидного образования без четких границ, субфебрильная температура тела. Диагноз ставят при применении дополнительных методов исследования (УЗИ, томография).

Лечение: консервативное — противовоспалительная и антибактериальная терапия. Операция показана при нагноении с образованием абсцесса.

Профилактика: использование современного атравматического шовного материала, правильная асептическая техника операции.

### **Поздние инфильтраты и абсцессы**

Возникают чаще на 10–14-е сутки после операции. Чаще локализируются в правой подвздошной области, но бывает и другая локализация.

Причина: погрешности в технике операции (прокол стенки кишки; несостоятельность швов или лигатуры культи; неадекватное дренирование брюшной полости; раннее извлечение дренажа; инородное тело брюшной полости; недостаточный гемостаз; оставление части некротизированной брыжеечки отростка, крупных шелковых лигатур и др.), снижение реактивности организма.

Клиника: тупая постоянная ноющая боль в правой подвздошной области; гипертермия; ознобы; пальпаторно определяется болезненный инфильтрат без четких границ; лейкоцитоз со сдвигом влево.

Необходимо полное обследование больного при подозрении на хронический гнойник (УЗИ, томография, термография).

Лечение: консервативное лечение применяют только на стадии инфильтрата (т. е. когда отсутствуют перитонеальные симптомы, синдром эндотоксемии, не уменьшаются размеры и плотность инфильтрата). Консервативное лечение включает противовоспалительную, антибактериальную, общеукрепляющую терапию. Возможно физиотерапевтическое лечение. Исходы: рассасывание инфильтрата или его абсцедирование (возможно в первые два месяца после операции). При абсцедировании необходимы хирургическое вмешательство и вскрытие абсцесса. Рекомендуем доступ Пирогова, который исключает обсеменение брюшной полости и обеспечивает адекватное дренирование. Если же доступ произведен через свободную брюшную полость, то абсцесс ограничивается марлевыми тампонами от свободной брюшной полости и дренируется.

Профилактика: правильная техника операции на всех этапах.

## Кишечные свищи

Возникают в 0,08–6,0% случаев в течение 2–14 дней после операции.

Чаще при деструктивных формах воспаления отростка.

Выделяют: ранние (2–3-и сутки после операции) и поздние (6–8-е сутки и позже) кишечные свищи.

Причина: деструкция стенки кишки (воспалительная — при заболевании и нагноении раны; травматическая — десерозация, перфорация; статическая — длительное стояние дренажа). По данным А. П. Осипова (1968), в течение 6–7 суток тампоны и дренажи не вызывают ни пролежня кишечной стенки, ни несостоятельности анастомоза при условии отсутствия значительного нарушения питания этих участков. Предрасполагающие факторы: парез ЖКТ, перитонит, абсцесс.

*Стадии развития свища* (М. И. Коломийченко, 1971):

- предсвищевая;
- неорганизовавшегося свища;
- организовавшегося свища.

*Классификация кишечных свищей* (П. Д. Колченогов, 1957):

- трубчатый, губовидный, газовый (свищевое точечное отверстие, из которого поступает газ);
- наружный, внутренний, комбинированный;
- полный (наружу выделяется все кишечное содержимое), неполный (наружу выделяется лишь часть кишечного содержимого);
- тонкокишечный (высокий и низкий), толстокишечный;
- одиночный (одно- или двустольный), множественный;
- каловый, слизистый, гнойный;
- неосложненный и осложненный (истощение, депрессия, дерматит, пролапсе слизистой стенки кишки).

Вообще, основное разделение свищей на губовидные и трубчатые предложил в 1872 году Розер (W. Roser).

Отличительная особенность кишечных свищей — они не сопровождаются грануляциями.

На подвздошной кишке свищи чаще возникают на расстоянии до 20 см проксимальнее илеоцекального угла, так как этот участок кишки кровоснабжается хуже других.

Клиника: выделение кишечного содержимого, мацерация кожи вокруг свища, нарушение обмена, истощение, анемия.

Для определения уровня возникновения кишечного свища применяют фистулографию, ирригоскопию, рентгенографию, сифонную клизму с красителем (метиленовой синькой).

Лечение: консервативный метод лечения возможен только при трубчатых свищах. Он включает в себя уход за свищем (обработка кожи вокруг свища салицилово-цинковой пастой Лассара (O. Lassar, 1907), порошком прокаленного гипса, марганцовокислым калием) и диету. Возможно использование obturаторов (закрытый метод лечения).

Губовидные свищи лечат только оперативно. Оптимальный срок лечения 6–8 месяцев после образования (только при высоких тонкокишечных и мно-

жественных свищах этот срок может быть сокращен). Предложено множество видов операций. Приводим наиболее распространенные. Внебрюшинное ушивание по типу операции Мальгенья (J. F. Malgaigne, 1861). Операция Сапожкова — циркулярное отделение слизистой скальпелем от мышечной ткани, наложение кисетного шва на слизистую, погружение манжетки из слизистой в просвет кишки, наложение отдельных швов на мышечный слой, кожная рана остается открытой. Автор рекомендует свой метод, если свищ занимает не более трети окружности кишки (К. П. Сапожков, 1944). Резекция пораженного участка с наложением анастомоза. Краевая резекция кишки по Мельникову (А. В. Мельников, 1947) с анастомозом в три четверти. В литературе имеются сообщения, что в ранние сроки операцией выбора для закрытия кишечных свищей является эндоклипирование их при колоноскопии (S. O. Lee et al., 2001 и др.).

В стадии неорганизованного свища операционную рану раскрывают и дренируют.

Профилактика: правильный выбор объема первичного оперативного вмешательства.

### **Спаечная болезнь**

Возникает чаще у женщин, нередко при простых формах воспаления червеобразного отростка. Фибропластический процесс — это защитная реакция организма.

Причина: индивидуальная реакция брюшины. Предрасполагающие факторы: травма брюшины, высыхание брюшины, инородные тела (тальк, йод, лекарственные вещества в виде порошка; резиновый или полихлорвиниловый дренаж и др.), парез кишечника, аутоиммунитет.

Клиника: тупая тянущая схваткообразная боль и дискомфорт в животе; появление симптомов частичной или полной ОКН.

*Степени локализации спаечного процесса в брюшной полости* (В. В. Бойко, В. А. Пронин, 2007):

1 — ограниченный спаечный процесс (протекает в анатомической зоне ранее выполненного оперативного вмешательства);

2 — локальный спаечный процесс (спаечный процесс выходит за рамки анатомической зоны ранее выполненного оперативного вмешательства на близлежащие органы и серозные покровы);

3 — обширный спаечный процесс (охватывает один из этажей брюшной полости);

4 — тотальный спаечный процесс (происходит в верхнем и нижнем этажах брюшной полости).

Клинические проявления локального спаечного процесса в правой подвздошной области после аппендэктомии известны в литературе под названием «синдром Кноха» (H. Knoch, 1963), «абдоминальный синдром» (Н. С. Андросов, 1967) или «синдром натянутого сальника» (В. А. Бондаренко, Ю. С. Ребров, 1979). Впервые данный симптомокомплекс был описан в 1961 году Лапински (Z. Lapinski). В данном случае пряди большого сальника прирастают к воспаленным и поврежденным участкам париетальной и висцеральной брюшины, из-за натяжения быстро перерождаются в рубцовые тяжи. Клинические проявления данного синдрома следующие:

боль и дискомфорт в правой подвздошной области, нарушение функции опорожнения кишечника. Симптом Кноха (H. Knoch, 1963) — усиление боли в правой подвздошной области при подкладывании валика под поясницу больному в положении лежа на спине и уменьшение боли в коленно-локтевой позе. Симптом Блинова (H. И. Блинов, 1968) — усиление боли в правой подвздошной области при переразгибании туловища назад. Симптом Андросова (H. С. Андросов, 1967) — усиление боли в правой подвздошной области при натяжении послеоперационного рубца книзу. Симптом Бондаренко—Реброва (В. А. Бондаренко, Ю. С. Ребров, 1979) — усиление боли в правой подвздошной области при пальпации послеоперационного рубца у больного в положении лежа с валиком под поясничной областью. В постановке правильного диагноза может помочь контрастное исследование ЖКТ, лапароскопия.

Лечение: консервативное (противовоспалительная и десенсибилизирующая терапия, физиотерапия, диета). При возникновении спаечной непроходимости кишечника — оперативное. В редких случаях синдрома Кноха, при выраженном болевом синдроме, возможно лапароскопическое разделение сращений.

Профилактика: предохранение брюшины от травмирования, восстановление всех поврежденных участков брюшины; минимальные сроки операции. Ранняя активизация больного и полноценное энтеральное питание.

### **Бесплодие**

В литературе описаны нередкие случаи (E. Coldrey, 1956; J. N. Wiig et al., 1979; A. A. Deutsch et al., 1983; N. M. Spirtos et al., 1987 и др.).

Причина: обширный спаечный процесс, захватывающий придатки матки.

Лечение: оперативное — разделение сращений, бужирование маточных труб и пр.

Профилактика: правильный выбор объема первичного оперативного вмешательства, бережное отношение к тканям, предохранение брюшины от травмирования.

### **Непроходимость кишечника**

Возникает в 0,01–2,5% случаев, чаще при простых формах воспаления.

Причина: в большинстве случаев образование спаек в области илеоцекального отдела кишечника. В литературе описаны единичные случаи илеоцекальной инвагинации как причина кишечной непроходимости в поздние сроки после операции (J. Seneque et al., 1961; E. L. Hanson et al., 1967 и др.). Причиной же инвагинации, по мнению авторов, является погружение культи отростка в кيسетный шов.

Клиника: схваткообразная боль в животе, тошнота, рвота. Положительные клинические симптомы ОКН (Валя, Склярова и др.) и рентгенологические симптомы ОКН (чаши Клойбера, симптом «рыбьего скелета» Кейси—Фридмен-Даля и др.).

Лечение: оперативное — ликвидация препятствия. При необходимости выполняют декомпрессию кишечника.

Профилактика: предохранение брюшины от травмирования; правильная обработка культи; минимальное время выполнения операции. Ранняя активизация больного и полноценное энтеральное питание.

### **Стеноз баугиниева клапана**

Возникает крайне редко.

Причина: деформация при наложении швов на стенку слепой кишки.

Клиника: боль и дискомфорт в правой подвздошной области, периодическое вздутие живота. В диагностических целях показана ирриго- или колоноскопия.

Лечение: консервативное в начальных стадиях заболевания.

### **Недостаточность илеоцекального клапана**

Возникает, наоборот, чаще, чем об этом свидетельствуют данные литературы.

Причина: широкое наложение кисетного шва, приводящее к деформации илеоцекального угла.

Рефлюкс-илеит охарактеризован Я. Д. Витебским (1974), как «акт дефекации в собственную тонкую кишку». Заброс толстокишечного содержимого в тонкую кишку приводит к развитию воспаления, функциональным и структурным изменениям энтероцитов.

Клиника: тупая боль в правой подвздошной области, субфебрильная температура тела, чередование поносов и запоров, расстройство аппетита. Пальпаторно возможна проверка симптома Герца (M. Herz, 1897) — при давлении на слепую кишку газ свободно проходит в терминальный отдел тонкой кишки. Диагноз подтверждается дополнительными методами исследования: ирриго- и колоноскопия. При этом наглядно подтверждаются структурные изменения слизистой оболочки.

Лечение: консервативное — в ранних стадиях заболевания. Оперативное.

Наиболее приемлемы, на наш взгляд, следующие оперативные вмешательства: операция Келлога (H. Kellog, 1913) — наложение швов на нижний угол илеоцекального перехода между слепой кишкой и терминальным отделом подвздошной кишки, что восстанавливает приводящее колено тонкой кишки в восходящее положение и за счет этого перегиба уменьшается рефлюкс. Операция Пайра (E. Paug, 1921) — аналогичные швы только на верхний угол илеоцекального перехода между восходящей ободочной кишкой и терминальным отделом подвздошной кишки, что восстанавливает приводящее колено тонкой кишки в нисходящее положение. Операция Дубяги—Гиберта (А. Н. Дубяга, Б. К. Гиберт, 1980) — инвагинация терминальных 4 см подвздошной кишки в слепую кишку с помощью Z-образных швов с последующим укреплением инвагината серо-серозными швами. Операция Витебского (Я. Д. Витебский, 1968) — резекция терминального отдела подвздошной кишки с последующим наложением поперечного инвагинирующего анастомоза выше места илеоцекального перехода.

## **ОБЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЦА И СОСУДОВ**

Тромбозэмболические осложнения после аппендэктомии в среднем возникают в 0,35% случаев.

Известны следующие методы профилактики предупреждения тромбообразования в группе риска больных.

*Неспецифическая профилактика* заключается в:

- асептике;
- ранней операции;
- назначении успокаивающих средств и обезболивании в пред- и послеоперационных периодах;
- достаточном обезболивании во время операции;
- бережном отношении к тканям во время операции;
- гемостазе;
- ранней активизации больных (ходьба на следующий день после операции — М. А. Кимбаровский, 1932; 1935);
- возвышенном положении конечности;
- бинтовании конечности;
- ЛФК с первых часов после операции;
- массаже голеней и бедер (индивидуально!);
- хирургической профилактики (пликация нижней полой вены или рентгеноэндоваскулярная установка кава-фильтров).

*Специфическая профилактика:*

- гепарин и препараты низкомолекулярного гепарина;
- антикоагулянты непрямого действия.

### **Тромбофлебит**

Возникает на 3–5-е сутки после операции. Чаще поражаются вены нижних конечностей. Термин «тромбофлебит» предложен в 1939 году Ошнером и ДеБейки (А. J. Ochsner, M. E. DeBakey) для обозначения процесса тромбообразования в подкожных венах, в основе которого лежат воспалительные изменения их стенок. У пациентов с тяжелыми формами варикозной болезни нередко возникает поражение глубокой венозной системы голени, которое крайне тяжело диагностируется. В то же время риск возникновения тромбоэмболических осложнений очень высок.

Причина: гиперкоагуляция. Различают тромбофлебит глубоких и поверхностных вен.

Клиника: боль по ходу магистральных сосудов, усиливающаяся при пальпации скарповского треугольника, гунтерова канала и мышечных массивов, «белый» болезненный отек нижней конечности из-за рефлекторного спазма артерий, появление болезненных опухолевидных образований-узелков по ходу вен. Гиперемия и гипертермия кожи над этими образованиями. Гипертермия до субфебрильных цифр.

Для уточнения диагноза возможно проведение ультразвукового исследования сосудов (доплерография).

Лечение: консервативная терапия при тромбофлебите глубоких вен, активная хирургическая тактика при тромбофлебите поверхностных вен.

Хирургическое лечение в виде иссечения тромбированных венозных конгломератов направлено на профилактику распространения тромботического процесса на глубокую венозную систему.

Консервативная терапия заключается в назначении «ФРАКСИПАРИНА» (0,1 мл/10 кг массы тела 2 раза в сутки п/к в течение 8–10 дней), НПВП — диклофенака (3 г 2 раза в сутки в течение 5 дней), флебо-лимфотонических

препаратов — «Детралекса» (по 1 табл. 2 раза в сутки в течение 60 дней), «Метрогила» (100 мл 2 раза в сутки в/в в течение 5 дней) и антибиотиков широкого спектра действия на 5–7 дней.

Профилактика: лечебная физкультура в постели уже через 2–4 часа после операции (сокращение различных групп мышц тела, сгибание и разгибание нижних конечностей); назначение препаратов низкомолекулярного гепарина, нестероидных противовоспалительных препаратов; ранняя активизация больных, быстрое оперирование и минимальная травматизация тканей во время операции. У больных с варикозной болезнью необходима адекватная эластическая компрессия нижних конечностей до операции.

Вообще при назначении препаратов для профилактики тромбозов и эмболии необходимо учитывать предрасполагающие факторы к тромбозу и эмболии: пожилой возраст, заболевания сердца и сосудов, длительное пребывание в постели, ожирение, болевой синдром, гнойно-воспалительные заболевания, операционная травма сама по себе и при недостаточном обезболивании, частые внутривенные инфузии, неполная санация брюшной полости, недостаточная антибактериальная терапия, парез кишечника.

Необходим контроль времени свертывания крови и коагулограммы у всех больных старше 40 лет, с наличием в анамнезе заболеваний сердца и сосудов, заболеваний крови.

### **Тромбоз и эмболия мезентериальных сосудов**

Возникают вторично при заболеваниях сердечнососудистой системы и склеротическом поражении артериальной стенки (артериальная эмболия), при травме сосудов (венозная).

Причина: гиперкоагуляция, парез кишечника.

Клиника: при тромбозе *a. mesenterica superior* наблюдается «абдоминальный» шок — резкая боль, повышение артериального давления, нарастание явлений перитонита, исчезновение шума кишечной перистальтики. Восстановление кишечной перистальтики консервативными мероприятиями неэффективно. Характерна трехфазность течения заболевания (Ю. М. Панцырев, 1988): спастическая фаза, или фаза ишемии (боль, повышение АД, тахикардия), паралитическая или фаза инфаркта (ухудшение общего состояния, нормализация АД), фаза перитонита (развития полиорганной недостаточности).

Для течения венозных тромбозов характерно медленное, постепенное начало: тупая боль возле пупка, распространяющаяся по всему животу; вялая кишечная перистальтика, перкуторно — тимпанит во всех отделах живота, стул в виде «малинового желе», пальпаторно определяется опухолевидное образование в брюшной полости тестоватой консистенции без четких контуров (пораженная петля кишки), рвота по типу «кофейной гущи».

Лечение: оперативное (немедленное при артериальном тромбозе и в ранние сроки — при венозном). Тромбоэмболектомия выполняется в первые 4–6 часов с момента начала заболевания. Резекция участка пораженной кишки и ее брыжейки — это паллиативная операция.

Профилактика: назначение препаратов низкомолекулярного гепарина («ФРАКСИПАРИН» 0,3 мл по схеме — см. выше), нестероидных противовоспалительных препаратов; ранняя активизация больных, быстрое оперирование и минимальная травматизация тканей во время операции. Больным

с варикозной болезнью необходима адекватная эластическая компрессия нижних конечностей до операции.

### **Тромбоэмболия легочной артерии**

Возникает чаще на 3–5-е сутки после операции внезапно и для больного и для врача. Как правило, случается при первом подъеме с постели утром или при физической нагрузке (кашель, крик, чихание, дефекация, поднятие тяжести, движение в неудобном положении).

Повышение коагуляционного потенциала крови отмечается до операции, во время операции и достигает максимума на 2–3 сутки после операции, и лишь к 9–14-м суткам нормализуется свертывающая и антисвертывающая системы крови (А. Д. Розенбаум, 1970; М. П. Постолов, 1972).

Причина: факторы активации свертывающей системы — заболевания сосудистой стенки; нарушения гемодинамики; снижение активности больных; увеличение содержания грубодисперсных фракций белка в крови; сдвиг КОС крови; гипоксия. Большую роль в этом играют тканевые прокоагулянты, возникающие в результате травмы тканей и всасывания продуктов асептического некроза.

Наиболее удобна *классификация*, в которой выделяют массивную эмболию легочной артерии и эмболию мелких ветвей легочной артерии; формы — молниеносную, быструю, замедленную, стертую (В. А. Жмур, 1960). Рационально выделение трех степеней гемодинамических расстройств и четырех степеней нарушения перфузии легких в зависимости от ангиографического индекса Миллера (G. Miller et al., 1979; В. С. Савельев и соавт., 1990).

Клиника: проявляется в виде трех клинических синдромов: респираторном (одышка, цианоз верхней половины туловища, беспокойство); ангинозном (боль в сердце и за грудиной, чувство стеснения в груди, страх); васкулярном (головокружение, обморок, коллапс).

Как правило, может наблюдаться сочетание всех трех клинических синдромов, выраженность которых зависит от вида тромбоэмболии.

При тромбоэмболии средних и мелких ветвей развивается следующая клиника: острое начало, боль в груди, одышка, приступ кашля, кровохарканье, снижение АД, коллапс, тахикардия, бледность кожи с цианозом верхней половины туловища, набухание шейных вен, эпигастральная пульсация, шум трения плевры, ослабление везикулярного дыхания и хрипы, немотивированное повышение температуры тела. У больного развивается клиника инфаркта легкого и плевропневмонии.

Исследование сердца: акцент или расщепление 2 тона на легочной артерии, систолический шум над легочным стволом. На ЭКГ: отклонение электрической оси сердца вправо; глубокий зубец S в I отведении; смещение сегмента ST книзу в I–II отведениях; отрицательный T во II отведении; смещение сегмента ST вверх в III отведении; синусовая тахикардия; предсердная экстрасистолия; мерцание и трепетание предсердий; кратковременная АВ-блокада.

При рентгенологическом исследовании: расширение правой границы сердца (треугольная тень); сильно выступающая дуга легочной артерии; усиление сосудистого рисунка легких; высокое стояние купола диафрагмы;

локальное исчезновение или слабая выраженность сосудистого рисунка на участке легочной ткани. Признаки инфаркта легкого или плевропневмонии.

В анализе крови обращают на себя внимание: лейкоцитоз; повышение СОЭ; увеличение непрямого билирубина; возрастание активности факторов коагуляции и фибринолиза.

Лечение: консервативное применяется только при тромбозах мелких и средних ветвей, при тромбозах крупных стволов введение фибринолитиков является действием отчаяния. Единственная возможность спасти жизнь больному с тромбозом легочной артерии — немедленная операция: торакотомия и извлечение тромба. Ранее были предложены операция Тренделенбурга (F. Trendelenburg, 1907) и операция Васшульте (K. Vasschulte, 1959). В настоящее время выполнение эмбоэктомии из легочной артерии и ее ветвей наиболее оправдано в специализированных клиниках с применением искусственного кровообращения.

Консервативная терапия: смесь фибринолизин 20 000–30 000 ЕД и гепарин 10 000–15 000 ЕД внутривенно капельно в течение 3–5 часов, а также никотиновая кислота, «Аспирин», «Бутадион». Смесь фибринолизина и гепарина можно повторять в течение 2–14 дней, а затем вводят поддерживающие дозы гепарина 10 000 ЕД каждые 4 часа 10–12 дней и только потом переходят на антикоагулянты непрямого действия. Возможно также применение других тромболитиков.

Профилактика: бинтование нижних конечностей у лиц с тромбозом и варикозным расширением вен нижних конечностей, назначение препаратов низкомолекулярного гепарина («ФРАКСИПАРИН» 0,3 мл по схеме), ранняя активизация больных, быстрое оперирование и минимальная травматизация тканей во время операции. Профилактические мероприятия проводят у лиц с тромбозом, варикозным расширением вен нижних конечностей, пожилых людей, у лиц с пороками сердца и сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями крови, ревматизмом, при гнойно-септических осложнениях.

### **Пилефлебит**

Возникает как в ранние сроки (на 2–3-и сутки), так и в поздние (1–3 недели) после операции. Чаще наблюдается при деструктивных формах аппендицита и при ретроперитонеальном расположении отростка.

Причина: более всего инфекционное начало связывают со стрептококком или кишечной палочкой. Интраоперационное сохранение длинной культи брыжеечки деструктивного червеобразного отростка и грубая техника операции могут способствовать развитию осложнения.

Клиника: общее состояние больного после операции не улучшается, а прогрессивно ухудшается. Появляются: проливной пот; озноб и гипертермия до 40–41°C; слабость, адинамия; боль в правом подреберье с иррадиацией в поясницу и правую ключицу; печень увеличена, мягкая, болезненная; ОЖКК при портальной гипертензии; желтуха; асцит; нарушение дыхания; понос; бледность кожных покровов. В анализах крови — гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево; анемия; гиперфибриногенемия; гипербилирубинемия. На рентгенограмме ОГК — реактивный плеврит справа (ранний признак). При УЗИ — характерные изменения сосудов печени и ее паренхимы.

Лечение: при наличии абсцессов печени их вскрывают. Если абсцессов печени не выявлено, то необходимо над- и подпеченочное дренирование брюшной полости, наружное дренирование желчных протоков. Проводится реканализация пупочной вены во время лапаротомии по Довинеру (Д. Г. Довинер, 1954). Возможно и внебрюшинная реканализация пупочной вены по Островерхову (Г. Е. Островерхов и соавт., 1964). В послеоперационном периоде проводят внутривенное введение антибактериальных средств — методика Д. Г. Веллера и соавт. (1973).

Медикаментозная терапия: антибиотики, антикоагулянты, витамины, анаболики, антисептики, дезинтоксикационная терапия. Проведению рациональной узконаправленной антибактериальной терапии поможет эрадикация возбудителя после бактериологического исследования микрофлоры из брюшной полости или полости абсцесса.

Профилактика: ранняя диагностика и оперативное лечение острого аппендицита.

### **Инфаркт миокарда**

Случается после операции крайне редко.

Причина: как правило, психоэмоциональный стресс.

Клиника: боль в области сердца с иррадиацией в левую руку или надплечье, чувство стеснения в груди, чувство нехватки воздуха, страх.

Диагноз подтверждается электрокардиографически.

Лечение: 1 капсула нитроглицерина под язык. Дальнейшее специализированное лечение проводят с учетом рекомендаций кардиолога или кардиореаниматолога.

Профилактика: психопрофилактика, назначение успокоительных средств после операции, достаточное обезболивание.

## **ОБЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

### **Ателектаз**

Возникает чаще при деструктивных формах, и большей частью у мужчин.

Причина: нарушение бронхиальной секреции и проходимости из-за недостаточного обезболивания, грубых травматических манипуляций во время операции, поздней активизации больного после операции.

Клиника: респираторный синдром (одышка, кашель, боль при дыхании и т. д.), гипертермия. Рентгенологически: смещение средостения в сторону ателектаза, высокое стояние купола диафрагмы, снижение высоты межреберных промежутков, гомогенное затемнение легочного поля.

Лечение: санационная бронхоскопия и санация бронхов медикаментозно, постуральный дренаж, вибромассаж, дыхательная гимнастика, антибиотикотерапия.

Профилактика: ранняя активация, правильное оперирование, дыхательная гимнастика.

### **Пневмония**

Возникает в 0,65% случаев после операции.

Причина: редко непосредственно связана с основным заболеванием. Как правило, чаще возникает либо у лиц, перенесших деструктивные формы

заболевания с интоксикацией, либо у лиц пожилого возраста и носит гипостатический характер (W. E. Peacock, 1909; D. A. Hole et al., 1997 и др.). Возможно, это проявление внутрибольничной инфекции (нозокомиальные пневмонии).

Клиника: одышка, затрудненное дыхание, боль при глубоком дыхании, боль в грудной клетке, гипертермия, кашель, явления ринита.

Лечение: физиотерапия, лечебная гимнастика, бронхолитики, антибиотики.

Профилактика: ранний двигательный режим, дыхательная гимнастика. В целенаправленной профилактике госпитальной инфекции немаловажное значение имеет и селективная деконтаминация кишечника (СДК) — предотвращение избыточной колонизации условно патогенных микробов в полости рта, глотке, кишечнике. Это является профилактикой эндогенного инфицирования. Включает в себя следующие мероприятия: санация полости рта; орошение полости ротоглотки аэрозолью «Ингалипт» 3–4 раза в сутки; ранее энтеральное питание с применением «Сорбигеля» или «Энтеросгеля»; профилактическое назначение антибиотика широкого спектра действия, особенно у лиц с повышенной массой тела и склонностью к гиподинамии; очистительные клизмы раз в 3 дня.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

---

### **Тошнота, рвота**

Возникают как физиологическое состояние в течение первых суток после операции.

Причина: операционная травма (грубое подтягивание брыжеечки).

Клиника: чувство тошноты, дискомфорт в эпигастральной области.

Лечение: воздержание от пищи и воды в первые сутки после операции, прием только жидкости со вторых суток, если выслушивается перистальтика кишечника. Назначение препаратов метаклопрамида.

Помни: тошнота и рвота могут быть одними из первых признаков развития непроходимости кишечника:

Профилактика: бережное отношение к тканям, назначение спазмолитиков, адекватное послеоперационное обезболивание.

### **Икота**

Возникает крайне редко.

Причина: раздражение диафрагмального нерва.

Лечение: сток из желудка, снотворные и обезболивание, периодическая задержка дыхания, вдыхание углекислоты, шейная парасимпатическая блокада по Вишневному.

Помни: икота может быть первым признаком формирования поддиафрагмального абсцесса!

Профилактика: воздержание от пищи и воды, бережное отношение к тканям во время операции.

### **Парез кишечника, задержка стула и газов**

Возникают практически у всех больных в послеоперационном периоде.

Причина: главная роль отводится кишечно-кишечному тормозному рефлексу центрального происхождения, эфферентная часть дуги которого относится к симпатической нервной системе (Ю. М. Гальперин, 1965), воспаление брюшины; пневмония; гипокалиемия.

Парез кишечника после операции — физиологическая норма. В норме единичные шумы вялой кишечной перистальтики выслушиваются на 2-й день после операции, шумы кишечной перистальтики обычной интенсивности выслушиваются на 3-й день после операции, когда у больного начинают отходить газы. Отсутствие отхождения газов и стула в течение 24–48 часов после операции без жалоб больного со стороны живота и без вздутия живота не должны пугать врача.

*Классификация функциональной кишечной непроходимости* (Ю. Л. Шальков, С. Н. Кобландин, 1986):

1 стадия — послеоперационный парез, или стадия компенсированных нарушений (отсутствие перистальтики кишечника, небольшое вздутие живота, газы не отходят);

2 стадия — субкомпенсированные нарушения моторики (живот вздут, метеоризм, перитонизм, появление симптомов интоксикации);

3 стадия — декомпенсированные нарушения или паралитическая непроходимость кишечника (клиника непроходимости кишечника);

4 стадия — паралич ЖКТ, или терминальная (яркая картина полиорганной недостаточности).

Клиника: незначительное вздутие живота, отсутствие перистальтики кишечника, газы не отходят. Но главное, что при физиологическом парезе кишечника больные не обращают внимание на свое состояние, их «это не беспокоит».

Лечение: начинают через 24 часа после операции с назначения активного двигательного режима, рефлекторного раздражения кишечника (посасывание дольки лимона) и тепла на живот. При безуспешности назначают 10% раствор NaCl 100 мл внутривенно, двухстороннюю паранефральную блокаду по Вишневному, «Прозерин» 0,5 мл подкожно 3 раза в день, ректально газоотводную трубку, небольшие гипертонические (мыльные) клизмы. На 3–4-е сутки больному показана очистительная клизма, стоки из желудка 2 раза в сутки дополнительно к вышеперечисленным методам.

Профилактика: бережное отношение к тканям, полная санация брюшной полости, ранняя активация больного, своевременное удаление инородных тел из брюшной полости (дренажи).

### **Острая задержка мочи**

Возникает в 6% случаев у лиц пожилого возраста, чаще у мужчин (аденома предстательной железы). Патологической считается задержка мочи более суток. Необходимо помнить, что многие больные не могут помочиться лежа, в присутствии посторонних людей, из-за боли, при назначении морфина в послеоперационном периоде (вызывает парез мускулатуры мочевого пузыря, из-за чего в нем не создается необходимое давление в 5 мм вод. ст. для

возникновения позыва к мочеиспусканию). Чаше отмечается при деструктивных формах аппендицита.

Причина: тормозной рефлекс центрального происхождения, гиперплазия предстательной железы в ответ на введение анестетиков.

Помни, что олигоурия может быть связана с перевязкой мочеточника в забрюшинном пространстве.

Клиника: позывы к мочеиспусканию, чувство тяжести внизу живота. При пальпации живота определяется мягкое эластичное образование над лоном.

Лечение: в первую очередь необходимо применить меры, облегчающие больному самостоятельное мочеиспускание (встать или поменять положение в кровати; удалить посторонних лиц из палаты; обезболить; открыть воду в кране, чтобы больной слышал журчание текущей воды; положить теплую грелку на надлобковую область). Целесообразно назначение спазмолитиков, платифиллина, «Уротропина».

При безуспешности вышеперечисленного лечения необходима катетеризация мочевого пузыря, стимуляция деятельности мочевого пузыря.

Профилактика: психопрофилактика, правильное проведение анестезиологического пособия.

### **Анорексия**

В литературе описаны единичные наблюдения (L. J. Panting, 1935; J. Venables, 1935 и др.).

Причина: в большинстве случаев — психическое расстройство.

Лечение у психиатра.

Профилактика: общая психопрофилактика перед операцией.

## **РЕЦИДИВ БОЛИ**

После операции больные предъявляют жалобы на рецидив болевого синдрома в трех случаях:

- 1) если аппендэктомия произведена ошибочно, а первично болевой синдром обусловлен другой патологией;
- 2) после аппендэктомии пациент страдает другим заболеванием;
- 3) возникновение осложнений.

При наличии у больного болевого синдрома после операции необходимо проведение его обследования в условиях стационара с целью определения причины болевого синдрома и лечебной тактики.

В заключение заметим, что послеоперационная летальность при остром аппендиците в среднем составляет 0,05%, а при госпитализации позднее 24 часов от начала заболевания — в среднем 0,15% (от 0 до 0,4%).

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

*«Предварительное знание того, что хочешь сделать, дает смелость и легкость».*

Дени Дидро  
(Denis Diderot), 1784 г.

#### НЕОБХОДИМЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ЭМБРИОЛОГИИ

*Периоды поворота кишечника.*

*1-й период* (с 5-й по 10-ю неделю внутриутробной жизни плода).

На 5-й неделе средняя кишка образует временную физиологическую пупочную грыжу. На 8-й неделе средняя кишка, находящаяся в пупочном канатике, поворачивается на 90° против хода часовой стрелки, переходя тем самым из сагиттальной плоскости в горизонтальную.

*2-й период* (после 10-й до 13–14-й недели внутриутробной жизни).

После 10-й недели средняя кишка погружается в брюшную полость, при этом она поворачивается еще на 180° против хода часовой стрелки. Следовательно, в результате поворота нижняя часть средней кишки находится в левой половине живота. С 11-й недели происходит поворот кишки до тех пор, пока слепая кишка не достигнет эпигастрия, а затем правого верхнего квадранта живота.

*3-й период* (завершается к 10–12 годам жизни ребенка).

Слепая кишка спускается в правую подвздошную область. Прикрепляется брыжейка. У детей до 1 года жизни подвижная слепая кишка — явление физиологическое.

*Аномальное расположение червеобразного отростка в брюшной полости* связано с расстройствами поворота кишечника:

– 2-го периода: несостоявшийся поворот кишечника (тонкая кишка в правой половине брюшной полости, а толстая кишка — в левой).

– 3-го периода: высокое положение слепой кишки (подпеченочное расположение); ретроцекальное расположение отростка; подвижная слепая кишка.

*Формирование илеоцекального отдела кишечника* происходит в несколько стадий (по А. Н. Максименкову, 1972).

I. Эмбрион 7 мм. Появление зачатка слепой кишки.

II. Эмбрион 15 мм. Перестройка *ilium* по отношению к *colon* — образуется угол. У эмбриона 25 мм появляются циркулярные мышечные волокна на *ileum*. У эмбриона 30 мм возникают три мышечных утолщения: соединение подвздошной кишки и слепой, соединение подвздошной кишки и восходящей, соединение восходящей и слепой. У эмбриона 38 мм отмечены продольные мышечные волокна на подвздошной кишке.

III. Эмбрион 40 мм. Появление U-образного искривления между слепой кишкой и ободочной. Начало образования баугиниева клапана. Эмбрион 47 мм — появляются продольные мышечные волокна на восходящей кишке.

IV. Увеличение искривления, формирование между ними бороздки. У эмбриона 89 мм продольные и циркулярные мышечные волокна переплетаются, образуя заслонку.

V. Новорожденный. Появляются *tenia coli*. Ясное разделение на слепую кишку и аппендикс. Слепая кишка четко отграничена от восходящей кишки пограничной бороздкой.

VI. Второй год жизни. На слепой кишке появляются *haustra coli*. Слепая кишка принимает направление восходящей.

### ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ

Необходимо помнить, что только к 12–14-ти годам у детей устанавливаются такие же топографо-анатомические взаимоотношения органов в брюшной полости, как и у взрослых.

*Строение передней брюшной стенки в правой подвздошной области.* Кожа, подкожная жировая клетчатка, поверхностная фасция (тонкая, один листок, становится хорошо выраженной только у детей с 7 лет), апоневроз наружной косой мышцы живота, мышечный слой (мышцы трудно отделимы одна от другой), поперечная фасция, предбрюшинная жировая клетчатка (часто отсутствует), брюшина (очень тонкая).

Слепая кишка имеет воронкообразную форму. Сформировывается окончательно к 7 годам.

*Червеобразный отросток* имеет конусовидную форму, при которой отсутствует резкая граница перехода слепой кишки в червеобразный отросток. Такое положение сохраняется до двух лет жизни. Отверстие входа в просвет аппендикса со стороны слизистой слепой кишки круглое, широкое, зияющие. В возрасте одного года формируется заслонка Герлаха. В раннем возрасте стенка червеобразного отростка тонкая. Эластические волокна в мышечной оболочке появляются к 10-му году жизни. Количество лимфоидных фолликулов с возрастом у ребенка увеличивается, и их количество постоянно для каждой возрастной группы.

*Расположение аппендикса в брюшной полости* имеет такие же положения, что и у взрослых.

*Большой сальник* у маленьких детей развит слабо, следовательно, он редко принимает участие в отграничении воспалительного процесса в брюшной полости.

Причины редкого возникновения острого воспаления червеобразного отростка у грудных детей:

- характер пищи;
- строение отростка (анатомически созданы условия, при которых пища не задерживается в просвете отростка — нет заслонки Герлаха, отверстие аппендикса широкое и зияющие, конусовидная форма отростка; малое количество фолликулов в стенке отростка).

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ

*Острый аппендицит может возникнуть в любом возрасте* и даже у новорожденных (Y. H. Cheng et al., 1937; R. D. G. Creery, 1953; И. И. Пивень, 1962; П. А. Мелехов, 1964 и др.).

Приступ боли возникает постепенно с ноюще-тянущих болей в животе.

Как правило, приступу боли предшествует запор. Локализация боли неопределенная, иррадирует в пупок. Позже боль локализуется в правой подвздошной области и приобретает приступообразный характер. Сначала боль сильная, а затем постепенно стихает из-за гибели внутритеночных нервных окончаний. Вновь боль усиливается при перфорации отростка (двуфазность течения болевого синдрома). У детей старше трех лет из анамнеза заболевания возможно выявление симптома Кохера—Волковича.

Помни правило Эйрда (I. Aird, 1949): если ребенок просыпается ночью от боли в животе, то у него необходимо исключить острое хирургическое заболевание, требующее оперативного лечения.

Отмечаются вялость и апатия, у новорожденных может быть приступ возбуждения и раздражения.

Отказ от груди у новорожденных, от еды у детей. Больные жалуются на присутствие чувства тошноты. Рвота, как правило, однократная.

Характерно положение больного: сидя, нагнувшись вперед; лежа на правом боку с подтянутыми ногами к животу. Подтянутая к животу правая нога, а также усиление боли в животе при попытке выпрямить правую ногу многие авторы считали одними из самых характерных признаков воспаления червеобразного отростка (R. W. Murray, 1896; H. Williams, 1947; M. R. Epstein, 1953; R. M. Schisgall, 1980 и др.).

Заостряются черты лица, западает родничок у новорожденных — симптомы интоксикации (перитонита). Сухость и обложенность языка. Возможны катаральные явления верхних дыхательных путей.

Отмечается симптом Честермена (J. T. Chesterman, 1947) — симптом «перевернутого дыхания» — преобладание грудного типа дыхания над брюшным, при котором крылья носа ребенка раздуваются при каждом вдохе.

При пальпации живота определяется симптом Филатова — усиление боли в животе при пальпации правой подвздошной области. Применяется бимануальное исследование: сравнительная пальпация левой и правой половин живота обеими руками. Мышечное напряжение в правой подвздошной области всегда будет присутствовать при аппендиците. Кроме этого, при пальпации живота обнаруживаются симптом «подтягивания ножки» (при пальпации правой подвздошной области ребенок из-за боли подтягивает правую ногу к животу) и симптом «отталкивающей ручки» (ребенок отталкивает руку врача). Симптом Ничоласа (J. L. Nicholas, 1982) — ребенок при попытке подпрыгнуть на месте испытывает усиление боли в правой подвздошной области. Симптом Драхтера (R. Drachter, 1930) — врач одной рукой держат стопу ребенка, а другой перкутируют пятку. При перитоните ребенок, защищаясь от боли, подносит обе руки к нижним отделам живота. Возможно проведение сравнительной дозированной органной перкуссии по Шуринку (А. Р. Шуринок, 1966). Определение симптома Трояна—Хомича (В. В. Троян, В. М. Хомич, 1989), заключается в том, что ребром ладони врач надавливает на брюшную стенку вдоль гребня подвздошной кости вне зоны слепой кишки, а возникающая при этом боль — признак вовлечения в воспалительный процесс (острый аппендицит) париетальной брюшины. На наш взгляд, удобный способ пальпации живота предложил Странг (R. Strang, 1950) — ребенок сидит на руках у матери, а доктор, стоя за спи-

ной ребенка, двумя руками пальпирует его живот (при этом большие пальцы обеих рук врача располагаются на пояснице ребенка, а остальные — на передней брюшной стенке). В таком положении ребенок не видит и не боится врача, в тоже самое время привыкает к рукам у себя на животе (рис. 57). Это через некоторое время позволит прощупать живот у успокоившегося ребенка, выполнить сравнительную пальпацию и т. д.



**Рис. 57.** Методика пальпации живота Странга (по R. Strang, 1950)

Для определения локализации аппендикса Френкель предложил специальный прием (А. Б. Френкель, 1924, 1941). Ребенку в положении лежа на спине пальпируется правая подвздошная область, затем пальпация проводится в коленно-локтевом положении. Усиление боли свидетельствует о внутрибрюшном расположении аппендикса, ослабление боли — о забрюшинном его расположении.

При пальпаторном определении локализации боли в животе Шарп (А. С. Sharp, 1935) рекомендует наблюдать за выражением лица ребенка — при ощущении боли на лице появляется болевая гримаса.

Тахикардия. Необходимо учитывать показатели нормального пульса у детей в зависимости от возраста (данные нормы приведены в табл. 4).

Т а б л и ц а 4

**Показатели частоты сердечных сокращений у детей в норме**

Годы жизни	Пульс
новорожденный	до 140 уд/мин
до 1 года жизни	120 уд/мин
от 1 до 3 лет жизни	112 уд/мин
от 3 до 5 лет жизни	105 уд/мин
от 5 до 7 лет	94 уд/мин
от 7 до 9 лет	84 уд/мин
от 9 до 13 лет	75 уд/мин
от 13 до 16 лет	72 уд/мин

Беспокойных детей рекомендуется осматривать во время сна. Для этого вызывают медикаментозный сон путем введения 3% хлоралгидрата в прямую кишку (до 1 года — 10–15 мл; до 2 лет — 15–20 мл; от 2 до 3 лет — 20–25 мл) или 0,5% «Реланиума» внутримышечно в дозе 0,1–0,2 мг/год жизни.

Для детей характерен подъем температуры до 38°C при приступе острого аппендицита, при этом определяется разница показателей ректальной и подмышечной температуры. Отмечается бледность кожных покровов, несмотря на температуру.

Важно обратить внимание на соответствие пульса и температуры: при повышении температуры тела на один градус пульс должен увеличиваться на 10 ударов.

Из физиологических отпавлений обращает на себя внимание многократный жидкий стул — в некоторых случаях это единственный сопутствующий боли в животе дополнительный клинический симптом.

Необходимым, при сомнительной клинике, является исследование *per rectum* после проведения очистительной клизмы.

Появление боли внизу живота и в правой подвздошной области у девочек 8–9 лет и 12–14 лет могут вызывать нормальные физиологические процессы, связанные с цикличностью функции яичников. Следовательно, необходимо уточнить менструальный анамнез, особенно в последние месяцы.

В клиническом анализе крови также будут изменения, но необходимо помнить о существовании нормальных цифр показателей содержания лейкоцитов для каждой возрастной группы (данные нормы приведены в табл. 5).

Таблица 5

**Показатели лейкоцитов крови у детей в норме**

Возрастная группа	Лейкоциты
Грудные дети	12-8×10 <sup>9</sup> /л
Дошкольники	10-8×10 <sup>9</sup> /л
Школьники	8-6×10 <sup>9</sup> /л
Взрослые дети	8-5×10 <sup>9</sup> /л

У новорожденных в клинической картине острого аппендицита наблюдается преобладание общих неспецифических симптомов над местными. Новорожденные имеют склонность к гиперэргическим реакциям и быстрой генерализации патологического процесса. Чем меньше возраст, тем стремительнее развитие заболевания.

Для диагностики необходимо применение всех доступных дополнительных методов: УЗИ, термография и пр.

### **ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ**

*Помни: возможно общее удовлетворительное состояние ребенка при самых тяжелых формах острого аппендицита!*

*Помни: дети первых 3 лет жизни с болями в животе должны быть госпитализированы в стационар!*

Заболевание чаще встречается в возрасте от 10 до 15 лет.

Необходимо помнить следующие положения, выработанные детскими хирургами.

Положения Т. П. Краснобаева (1935):

– острый аппендицит протекает у детей тем тяжелее, чем младше ребенок;

– все дети должны оперироваться в любой день заболевания;

– противопоказание к операции — плотный отграниченный инфильтрат при общем хорошем состоянии и невысокой температуре.

Правила П. Н. Напалкова (1958):

– немедленная обязательная ранняя госпитализация;

– производство операции на любой стадии заболевания;

– обязательное удаление отростка, кроме стадии гнойного расплавления инфильтрата;

– резкое ограничение тампонады брюшной полости;

– категорический отказ от наркотиков и слабительных при подозрении на острый аппендицит.

Диагноз хронического аппендицита у детей можно выставлять в следующих случаях (М. Г. Шевчук и соавт., 1992):

– после консервативного лечения аппендикулярного инфильтрата;

– при невозможности удаления червеобразного отростка при вскрытии периаппендикулярного абсцесса.

#### *АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ*

Говоря об аппендикулярном инфильтрате у детей (до подросткового возраста — 12–14 лет) следует помнить, что он редко образуется из-за недоразвития большого сальника. Плотные, четко отграниченные и малоболезненные инфильтраты лечат консервативно при общем удовлетворительном состоянии и нормальной температуре. Лечение проводится по тем же правилам, что и у взрослых.

#### *ОПЕРАТИВНОЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ*

Проводится также и по тем же правилам, что и у взрослых. В 85% наблюдений у детей используется лигатурный метод аппендэктомии. Единственное, на что следует обратить внимание: при обработке культи отростка у взрослых детей Z-образный укрепляющий шов не накладывается, место перитонизации культи не укрепляется подшиванием культи брыжеечки отростка.

Послеоперационное ведение больных в принципе не отличается от тактики, принятой у взрослых. Следует помнить, что у детей при остром аппендиците развиваются дегидратация, токсемия и вторичное иммунодефицитное состояние, которое наиболее выражено на 3-и сутки послеоперационного периода (С. М. Полищук, 1989). Необходимо проведение инфузионной терапии, общеукрепляющей, антибактериальной и, возможно, иммуномодулирующей терапии.

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ЛЕЧЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ

*«Ошибка одного — урок другому».*

Джон Рей (John Ray), 1705 г.

Частота возникновения острого аппендицита у беременных составляет 0,5–4,0% от всех женщин с острым аппендицитом.

*Классификация периодов беременности* (И. Л. Брауде и соавт., 1962): I период — до 12 недель; II период — 13–20 недель; III период — 21–31 недели; IV период — 32–40 недели; V период — родовой или ближайший послеродовой период.

Чаще острый аппендицит встречается в первый период беременности (на 5–12-й неделе) и в четвертый период (на 32-й неделе) беременности.

Опасность острого аппендицита для беременных заключается в возможности перехода воспаления с отростка на матку и ее трубы из-за анатомической близости этих органов, в прерывании беременности (кстати, аппендикулярно-генитальный синдром как нозологическая единица принята в 1951 году на Международном конгрессе гинекологов во Франции).

#### *ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА*

Кроме вышеописанных теорий, предложены специфические теории, объясняющие возникновения острого аппендицита у беременных:

- нейроэндокринная теория (Н. Muller, 1952): влияние эстрогенов на лимфатический аппарат аппендикса — функциональная перестройка лимфоидной ткани и интрамурального нервного аппарата аппендикса;
- механическая теория: переход инфекции с гениталий на аппендикс или раздражение аппендикса сращениями из-за роста матки, перегибы его с нарушением кровоснабжения.

Предрасполагающие факторы к развитию воспаления в аппендиксе:

- смещение слепой кишки;
- повышение вирулентности кишечной флоры из-за снижения секреторной функции ЖКТ (снижение кислотности желудочного сока);
- перестройка защитных сил организма;
- застой содержимого и нарушение кровообращения в отростке из-за сдавления его растущей маткой и запоров;
- склонность к тромбозам.

Следует помнить, что *острый аппендицит может быть в любой срок беременности* (А. Pinard, 1900).

#### *ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ*

Своеобразное клиническое течение острого аппендицита обеспечивается анатомическими особенностями в организме беременной:

1. Смещение купола слепой кишки с червеобразным отростком:

- при сроке беременности до 3 месяцев купол слепой кишки находится в нормальном положении (в положении лежа — на 5–7 см ниже гребня подвздошной кости, в положении стоя — на 9–10 см ниже уровня гребня подвздошной кишки);
  - при сроке беременности от 3 до 6 месяцев купол слепой кишки расположен на уровне пупка в положении беременной лежа, и на 5 см ниже уровня пупка в положении стоя;
  - при сроке беременности 8–9 месяцев купол слепой кишки расположен на уровне между пупком и подреберьем (рис. 59).
2. Степень смещения слепой кишки зависит от формы живота и тонуса мышц передней брюшной стенки:
- смещение большого сальника кверху — нарушена ограничительная функция при воспалительных очагах в брюшной полости;
  - вялость перистальтики кишечника и частые запоры;
  - происходит разрыв или растяжение уже образованных сращений в брюшной полости.
3. Снижение реактивности брюшины у женщин из-за постоянного контакта ее с внешней средой через маточные трубы (незамкнутая брюшная полость).

Большая жалуется на внезапные режущие постоянные боли в животе. Наиболее часто она локализуется в правой подвздошной области, хотя возможно смещение локальной болезненности в зависимости от местонахождения купола слепой кишки в поздние сроки беременности. Коликообразная боль. Иррадиация боли редко: первая половина беременности — вниз живота и поясницу, вторая половина беременности — в правое подреберье. Внезапность и постоянство боли, отсутствие ее иррадиации характерны для острого аппендицита у беременных (В. И. Колесов, 1972). Окончательная локализация боли в месте расположения илеоцекального отдела кишечника.

Большая отмечает повышение температуры тела до субфебрильных цифр, при этом будет определяться разность ректальной и подмышечной температур.

Тошнота, рвота редко. При их наличии, следует дифференцировать от рвоты, связанной с токсикозом беременных.

При осмотре язык сухой, живот, как правило, не принимает участия в акте дыхания. Определяется локальная болезненность в правых отделах живота. Мышечное напряжение, которое во второй половине беременности определяется хуже из-за растяжения мышц, особенно у первородящих. Лучше исследовать беременную в положении на левом боку, так как матка смещается влево, илеоцекальный отдел кишечника открывается и становится доступным при пальпации (А. Frankel, 1891). Как отличить мышечное напряжение от напряжения матки? Для этого предложен метод, согласно которому врач кончиками пальцев массирует область дна матки, возникающие при этом периодические сокращения матки легко отличить от мышечного дефанса передней брюшной стенки (Г. Ф. Лось, 1969).

Кроме этого, рекомендуем изучить симптомы, характерные для аппендицита у беременных.

Симптом Брендо (А. М. J. V. Brendeau, 1934) — появление боли справа при надавливании на левое ребро беременной матки. М. Г. Шевчук и соавт. (1992) рекомендуют надавливать рукой на правую половину матки в направ-

лении спереди назад, так как считают, что давление в направлении слева направо болью не сопровождается.

Симптом Тараненко (Л. Д. Тараненко, 1973) также положителен — усиление боли лежа на правом боку.

Симптом Иванова (Г. И. Иванов, 1968) — «симптом отраженных болей». У беременных производится пальпация правой подвздошной области (в первой половине беременности в положении больной на спине, во второй половине беременности — на левом боку). При этом пациентка отмечает боль в области матки, пупка,верху и книзу от пупка, в левой подвздошной области за счет рефлекторной передачи возбуждения с воспаленного аппендикса на брюшину и корень брыжейки тонкой кишки, на матку.

Симптом Тараненко—Богдановой (Л. Д. Тараненко, А. П. Богданова, 1973). В положении беременной на левом боку боль в правой подвздошной области ослабевает из-за ослабления давления матки на очаг воспаления, так как матка отклоняется влево. В положении на правом боку — боль в правой подвздошной области усиливается. Авторы назвали его «обратным симптомом Ситковского».

Симптомы раздражения брюшины первоначально проявляются в правых отделах живота. Однако при осмотре живота у беременной надо помнить, что перед осмотром необходимо опорожнить мочевой пузырь.

Осмотр *per rectum* и *per vaginam*. Во второй половине беременности илеоцекальный отдел кишечника недоступен пальпации снизу, возможно определение только выпота в полости малого таза.

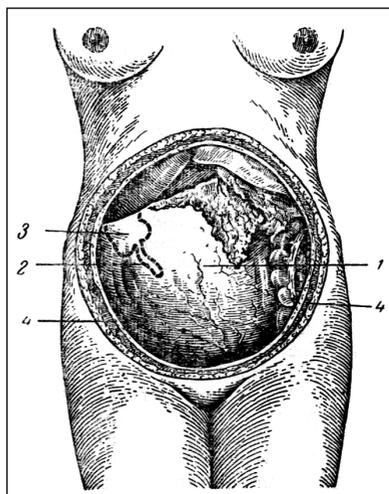
Беременной с подозрением на острый аппендицит всегда показана консультация гинеколога, подробный сбор гинекологического анамнеза.

Проведение клинического анализа крови и мочи (лейкоцитоз) также обязательны.

При диагностике острого аппендицита необходимо все клинические симптомы учитывать с позиции функциональных изменений в организме при беременности (тахикардия) и с учетом возможных патологических процессов, развивающихся в период беременности (токсикоз, нефропатия).

Для уточнения диагноза возможно применение дополнительных методов обследования: УЗИ, термография. Рентгенологические методы диагностики, как правило, не рекомендуются у беременных.

Особенности симптоматики и затруднения в диагностике аппендицита связаны с тем, что увеличенная матка делает отросток малодоступным при пальпации (рис. 58), умень-



**Рис. 58.** Расположение внутренних органов у беременной женщины:  
1 — матка; 2 — аппендикс; 3 — слепая кишка;  
4 — маточные трубы (по Г. И. Иванову, 1968)

шает интенсивность боли, поэтому и отмечено слабо выраженное начало заболевания, а затем бурное и тяжелое течение (А. Pinard, 1900).

### *ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ*

Дифференциальный диагноз острого аппендицита у беременных проводят, как правило, с начавшимся абортom, пиелитом.

Беременность, особенно в первом триместре, часто протекает с болевым синдромом в животе. В связи с этим, предложено выделить синдром ранней болезненной беременности Рихтера—Грабнера (К. Richter, K. Grabner, 1965) — псевдоаппендикулярный синдром первого триместра беременности. Это актуально, поскольку острый аппендицит чаще возникает именно в первом триместре беременности. В постановке правильного диагноза помощь окажет правильно собранный анамнез беременности и заболевания, скрупулезное исследование и осмотр больной, динамическое наблюдение.

В дифференциальной диагностике острого аппендицита и пиелита беременных помощь окажет осмотр больной и данные клинического анализа мочи. Г. И. Иванов (1968) рекомендует у беременных, особенно во второй половине беременности, дифференциальный симптом: больной в положении лежа на спине ребром ладони постучать по пяткам. Усиление боли характерно больше для почечной патологии, чем для острого аппендицита. Возможно проведение дополнительного обследования.

В случае непонятной природы болей в животе, больной показано наблюдение в хирургическом стационаре с исследованием клинических анализов в динамике.

### *ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ*

*Помни: беременную долго наблюдать нельзя!!!*

При непонятном диагнозе и повышенном тоне матки отсрочка в операции может быть на 2 часа, во время которого проводится медикаментозная профилактика преждевременных родов. При быстром исчезновении всех симптомов острого аппендицита до 20-недельного срока беременности — операция (аппендэктомия) в плановом порядке без выписки из стационара, если же в сроки более 21-й недели, то выписка под наблюдение гинеколога и хирурга в поликлинике по месту жительства. Если же симптомы острого аппендицита сохраняются или его остаточные явления, то аппендэктомия показана. По словам Г. И. Иванова (1968): «Даже вяло текущий аппендицит может стимулировать выкидыш».

Однако существует и другое тактическое решение — ранняя операция. Каждую беременную с острым аппендицитом следует срочно оперировать, не исключая беременных с большим сроком беременности (А. Pinard, 1900). При этом операция показана даже при стихшем приступе острого аппендицита.

### *ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ*

Положение больной на операционном столе: на спине с подложенным под правый бок валиком; на спине с наклоном стола влево (для смещения матки влево).

Оперировать необходимо под общим обезболиванием с применением миорелаксантов и ИВЛ, так как необходима достаточная оксигенация тканей (В. И. Колесов, 1972; В. С. Савельев, 1976 и др.). При современных возмож-

ностях анестезиологического пособия операция является безопасной как для беременной, так и для плода.

Применяемые разрезы (Г. И. Иванов, 1968): при сроке до 20 недель делают обычный разрез Мак-Бурнея; при сроке 21–32 недели — полупоперечный разрез по кожной складке на 3–4 см выше спины гребня; при сроке 32–40 недель — поперечный разрез медиально и несколько кверху на 4–5 см ниже правого подреберья (рис. 59). Срединная лапаротомия проводится при необходимости тщательной ревизии брюшной полости и родоразрешения. Возможен также параректальный разрез (К. К. Введенский, 1953).

Необходимо помнить: чем больше срок беременности, тем выше разрез. При росте матки и растяжении-выпячивании передней брюшной стенки, соответственно, меняются и направление волокон мышц, сосудистых и нервных стволов передней брюшной стенки, следовательно, разрез в более поздние сроки беременности должен быть более поперечным.

Спайки разъединяются только острым путем после введения в них раствора «Новокаина».

Оценка морфологических изменений в отрубке проводится по вышеописанным критериям. Однако у некоторых беременных в отрубке возможно обнаружение децидуальной реакции — на серозе или под ней узелки 1–3 мм желтовато-красные, состоящие из массы децидуальных клеток. Считаем аппендэктомию показанной в любом случае при выполнении типичного операционного доступа.

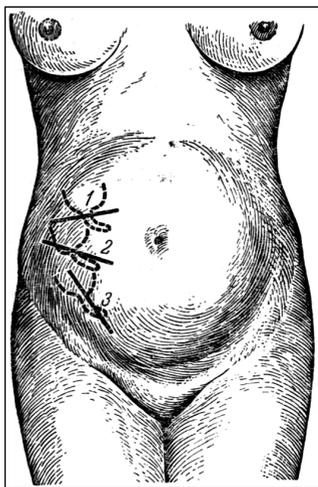
Аппендэктомию производят обычным способом с погружением перевязанной культи в кисетный и Z-образные швы.

### *ПРОФИЛАКТИКА ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ*

При остром аппендиците у беременных прерывание беременности и гибель плода отмечены в 4–6% случаев.

Причины преждевременных родов:

- метастатическая инфекция, лихорадка;
- распространяющаяся инфекция;
- психоэмоциональная травма;
- повышение внутрибрюшного давления;
- механическое раздражение (рефлекторная передача раздражения по брюшине; операционная травма; тампонирование брюшной полости; инструментальная травма матки).



**Рис. 59.** Схема доступов для аппендэктомии у женщин в зависимости от срока беременности: 1 — 32–40 недель беременности; 2 — 21–32 недели беременности; 3 — до 20 недель беременности (по Г. И. Иванову, 1968)

Сохранение беременности необходимо проводить всеми возможными методами, а атравматическое оперирование — залог сохранения беременности! В связи с этим предложены некоторые приемы, способствующие профилактике прерывания беременности.

Необходимо введение 30–40 мл 0,5% раствора «Новокаина» с антибиотиком в забрюшинное пространство и 2–5 мл — в брыжеечку отростка перед началом аппендэктомии.

Оттеснять матку во время операции необходимо рукой, а не инструментом.

Показано применение дренажей только из силикона. Перчаточно-марлевые тампоны используются только при необходимости окончательного гемостаза при вскрытии периаппендикулярного абсцесса. Дренажирование брюшной полости проводится по общим показаниям.

Если во время операции в брюшной полости обнаружен экссудат, то последний удаляется из брюшной полости только отсосом. Необходима постановка микроирригатора для введения антибиотиков в послеоперационном периоде.

#### *ТАКТИКА ПРИ РАЗЛИТОМ ПЕРИТОНИТЕ*

При перитоните и гнойном выпоте необходимо:

- срединная лапаротомия;
- произвести аппендэктомию (удалить источник инфекции);
- удалить гной из брюшной полости отсосом, произвести лаваж и санацию брюшной полости;
- ввести антибиотики в брюшную полость;
- установить микроирригатор к ложу аппендикса;
- дренировать брюшную полость из 4 точек перчаточными силиконовыми дренажами;
- интубировать кишечник;
- зашить рану.

Показание к дренированию брюшной полости через задний свод влагалища — гнилостный воспалительный процесс в малом тазу.

Перитонит особенно тяжело протекает во вторую половину беременности из-за:

- полнокровия брюшины и органов, т. е. бурной интоксикации;
- снижения возможности отграничения воспаления;
- нейрогуморального статуса беременной;
- смещения источника перитонита в верхние этажи брюшной полости.

Прерывать беременность при перитоните не следует. Роды ведут естественным путем. Матку опорожняют искусственно только на последних неделях беременности (38–40 недели), а после этого выполняют аппендэктомию. Ампутацию матки производят только при вовлечении ее в гангренозный процесс.

#### *ТАКТИКА ПРИ АБСЦЕССЕ*

При абсцедировании инфильтрата — ранняя операция: вскрытие абсцесса, эвакуация содержимого, туалет полости и ее дренирование. Вскрытие абсцесса проводится под контролем УЗИ: возможны варианты через переднюю

брюшную стенку внебрюшинно при медиальном расположении абсцесса; разрезом над гребнем подвздошной кости — при латеральном расположении абсцесса; через прямую кишку — при тазовом его расположении; через поясничную область — при ретроцекальном расположении абсцесса. Осторожно — не повредить барьер, ограничивающий полость абсцесса от свободной брюшной полости. Отросток удаляется только в том случае, если его основание и окружающие его участки слепой кишки не были вовлечены в деструктивный процесс. Операцию заканчивают дренированием полости абсцесса.

#### *ТАКТИКА ПРИ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ИНФИЛЬТРАТЕ*

Частота развития у беременных 2% случаев. Как правило, аппендикулярный инфильтрат развивается в первой половине беременности и редко — во второй (невозможность отграничения очага воспаления).

Возникает инфильтрат на 3–4-й день заболевания и при благоприятном лечении рассасывается через 3–4 недели.

Консервативно-выжидательная тактика с активным комплексным воздействием на инфильтрат и матку. Операция показана только при абсцедировании инфильтрата и прорыве его в брюшную полость.

Консервативная терапия включает в себя: строгий постельный режим; первые дни местно холод; антибиотики; паранефральные блокады через день с антибиотиком; терапия, направленная на сохранение беременности.

После рассасывания инфильтрата аппендэктомия показана в плановом порядке.

#### *ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА*

Угроза прерывания беременности возникает, как правило, на 2–3-и сутки и на 7–8-е сутки после операции.

Направления терапии в послеоперационном периоде:

- психопрофилактика;
- снятие перевозбуждения с периферической и центральной нервной системы;
- понижение возбудимости и сократительной способности матки;
- предупреждение вредного действия на организм воспалительных и интоксикационных процессов.

Постельный режим 5 суток (во второй половине беременности — до 7 суток). Однако при этом необходим активный режим в постели. Ходить беременной показано в бандаже.

Удаление дренажей из брюшной полости и смена повязок проходит по общим показаниям. Швы снимают на 10–12-й день после операции.

Пищевой режим у беременных после аппендэктомии определяется так, как и у обычных больных. Обязательным является в первые сутки после операции парентеральное питание.

Выписка беременной из стационара происходит через две недели после операции при отсутствии признаков угрозы прерывания беременности и общем удовлетворительном состоянии.

Ведение после операции в первом триместре беременности:

- психотерапия и бромиды 3 раза в день в течение 2–3 суток;

- введение ненаркотических анальгетиков (при необходимости по решению консилиума врачей вводят 2% «Промедол» 1 мл в/м 3 раза в день 1–3 дня);
- спазмолитики («Но-шпа» 2 мл в/м 2 раза в день, потом 1 табл. 3 раза в день, или 25% раствор магния сульфата 10 мл/сут в/м до 5 дней, или свечи с папаверином в прямую кишку 2 раза в сутки);
- витамины;
- антибиотики (только пенициллинового ряда).

Необходимо помнить, что беременная должна получать достаточное количество жидкости в сутки — до 3–4 литров (в первые дни после операции необходимо парентеральное введение).

Клизмы и гипертонический раствор нельзя вводить в течение 3 суток.

При угрозе прерывания беременности назначают «Дюфастон» по 10 мг 2–4 раза в сутки или «Утрожестан» по 100 мг 2–3 раза в сутки.

Ведение после операции во втором и третьем триместрах беременности:

- психотерапия и бромиды 3 раза в день — 2–3 суток;
- введение ненаркотических анальгетиков (при необходимости по решению консилиума врачей вводят 2% «Промедол» 1 мл в/м 3 раза в день 1–3 дня);
- спазмолитики («Но-шпа» 2 мл в/м 2 раза в день, потом 1 табл. 3 раза в день, или 25% раствор магния сульфата 10 мл/сут в/м до 5 дней, или 2% папаверин в/м 2–3 раза в сутки);
- витамины;
- антибиотики (пенициллины, цефалоспорины).

При угрозе прерывания беременности назначают «Гинипрал» 10 мкг на 200 мл физиологического раствора NaCl в/в или «Партусистен» 0,5 мг на 200 мл физиологического раствора NaCl в/в медленно. По окончании парентерального введения возможен переход на пероральное применение препарата.

При выраженных явлениях перитонита и эндогенной интоксикации оперированные беременные должны находиться в отделении реанимации и интенсивной терапии.

## Глава 14

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ЛЕЧЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ И СТАРИКОВ

*«Куда полезней изучать не книги, а людей».*

Франсуа Лярошфуко  
(Francois La Rochefoucauld), 1680 г.

В нашей книге мы пользуемся классификацией распределения людей пожилого возраста по группам, принятой Европейским региональным бюро ВОЗ (г. Киев) в 1963 году: пожилые люди — 60–74 года; старики — 75–89 лет; долгожители — 90 лет и выше.

В принципе количество случаев острого аппендицита у пожилых людей уменьшается с увеличением возраста пациентов, а диагностика у лиц старше 80 лет считается казуистикой (Е. Christensen, 1958; М. Lansdown et al., 2006 и др.).

Чаще острый аппендицит отмечен у женщин, что обусловлено опущением внутренних органов (спланхноптоз) и распространением инфекции с внутренних половых органов на червеобразный отросток.

Существовало мнение, что острый аппендицит у пожилых людей и стариков развивается редко, что обусловлено облитерацией червеобразного отростка и атрофией фолликулов. Действительно, у лиц пожилого возраста чаще происходят частичная облитерация и рубцовая деформация отростка (Е. Christensen, 1958; К. М. Фенчин, 1984 и др.). Наступает также дистрофия всех тканевых элементов с преобладанием явлений гиалиноза, липоматоза, склероза подслизистого слоя, где проходит подслизистое нервное сплетение (А. Н. Шабанов, Р. В. Читаева, 1975; М. Э. Комахидзе, Н. Г. Долидзе, 1976 и др.). На самом деле, эти изменения не столько влияют на частоту развития острого аппендицита, сколько изменяют клиническое течение воспалительного процесса. Процесс воспаления протекает чаще бессимптомно, так как по адаптационно-регуляторной теории старения (В. В. Фролькис, 1980) наблюдается закономерное ослабление реактивности организма и сигнализации периферических рецепторов вследствие угнетения энергетических процессов в нервных клетках при старении, и ответная реакция ЦНС будет также ослаблена, замедлена, а нередко и извращена.

Помни: причины неблагоприятных исходов при остром аппендиците у пожилых лиц и стариков связаны с:

- поздней госпитализацией и, как следствие этого, — диагностическими ошибками;
- своеобразным течением деструктивного процесса из-за облитерации и дегенерации структур отростка;
- своеобразным клиническим течением заболевания из-за атрофии лимфатического аппарата и уменьшения из-за этого защитных возможностей тканей, т. е. раннего развития деструкции;
- склероза сосудов червеобразного отростка;
- спланхноптозом;
- дефектами слизистой и ее пролежней от каловых камней, которые чаще образуются у основания отростка вследствие тифлитов, паратифлитов;
- нивелировкой клинической картины острого аппендицита домашним арсеналом лекарственных средств, принимаемых больными самовольно;
- неадекватностью субъективных ощущений из-за ареактивности стареющего организма (больные не всегда правильно оценивают свое состояние);
- с обострением сопутствующих хронических заболеваний, которые дополняют или сглаживают клинику острого аппендицита (атонии кишечника, нарушение дезинтоксикационной функции печени и т. д.).

### *ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ*

Общее состояние долгое время остается удовлетворительным.

При поступлении в стационар больные, как правило, предъявляют жалобы на боль в животе, тошноту, рвоту.

Витальные функции у больных компенсированы. Изменения пульса не служит определяющим диагностическим критерием, так как прямо зависит от заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Выражение лица, походка и положение больного теряют свою диагностическую ценность у стариков, так как связаны скорее с возрастными изменениями и заболеваниями, чем с развитием острого аппендицита.

Тошнота отмечена лишь у 50–70% больных. Рвота отмечена у 50% больных, но она носит многократный характер. Чем больше рвота, тем вероятнее деструктивная форма воспаления. Считается, что изнурительная рвота без предшествующей тошноты — признак перитонита у пожилых и стариков.

У больных пожилого возраста отмечена слабая температурная реакция на гнойные осложнения из-за ареактивности организма, но при этом почти в 70% случаев сохранена разница между температурой в подмышечной впадине и в прямой кишке.

Сухость языка частый симптом, но не патогномоничный, так как в тканях стареющего организма находится меньше воды, чем необходимо в норме, из-за чего обезвоживание при любом воспалении наступает быстрее и более выражено.

Боль в животе остается постоянным симптомом острого аппендицита у пожилых людей, однако чаще она носит разлитой характер, а локализация боли в правой подвздошной области занимает небольшой промежуток времени из-за снижения рефлексов брюшины и быстрого развития перитонита (т. е. процесс воспаления идет, а его проявления запаздывают; патоморфологические изменения намного опережают клинические проявления). Пальпаторно локализованная боль в правой подвздошной области отмечена у 98% больных. Описан также симптом биполярности боли при остром аппендиците у лиц пожилого возраста (К. М. Фенчин, 1984): наложение боли из сопутствующего очага хронического воспаления на боль, обусловленную воспалением аппендикса.

Напряжение мышц передней брюшной стенки наблюдается при простом аппендиците у 15–57%, а при деструктивном аппендиците — у 63–84% больных. Это обусловлено дряблостью кожи, избытком подкожной жировой клетчатки, ослаблением рефлексов, общим истощением организма. По рекомендации М. Н. Яцентюк (1967), лучше определить мышечное напряжение можно при проведении скользящей пальпации обеими руками симметричных участков брюшной стенки.

Из классических симптомов острого аппендицита чаще положительны симптомы Ровзинга и Воскресенского. Симптомы острого аппендицита легче выявить, если предварительно объяснить больному сущность исследования, тогда больной сосредотачивает свое внимание на ощущениях, которые должен при этом испытывать. Симптом Щеткина—Блюмберга положителен при остром аппендиците у лиц пожилого возраста лишь в 50–75% случаев.

При исследовании живота у больных пожилого возраста чаще наблюдается парез кишечника, что проявляется вздутием живота (до 45%). Это ранний признак «абдоминальной катастрофы». Хороший эффект от

клизмы (в анамнезе) не должен успокоить врача и отвлечь его от дальнейшего наблюдения за больным. Рекомендуется обязательное проведение всем больным ректального (у женщин — вагинального) исследования.

В клиническом анализе крови наблюдается сдвиг формулы влево при нормальных цифрах количества лейкоцитов.

Выделены *фазы развития клиники* заболевания у стариков (К. М. Фенчин, 1984):

1. Начальная фаза:

- ухудшение общего состояния;
- нелокализованные боли в животе, и их локализация в правой подвздошной области, которая обнаруживается случайно при кашле, чихании, неловком движении;
- рвота и тошнота редко;
- метеоризм, парез кишечника.

2. Классические симптомы острого аппендицита (фаза протекает очень быстро).

3. Фаза генерализации воспалительно-деструктивных процессов в брюшной полости и развития тяжелых общих расстройств.

Образование аппендикулярного инфильтрата наблюдается чаще у лиц пожилого возраста и протекает почти бессимптомно, клиника же его сходна с признаками злокачественной опухоли слепой кишки. Инфильтрат начинает формироваться только с 3-х суток от момента начала заболевания, то есть в течение первых трех суток можно удалить аппендикс. В более поздние сроки операция показана только при нагноении инфильтрата или развитии перитонита.

Консервативная терапия показана при четком отграничении инфильтрата без перитонеальных симптомов и включает в себя: антибактериальную терапию; холод в течение первых 3–4-х суток, а затем тепло и УВЧ; поясничные блокады с антибиотиком; строгий постельный режим; щадящая диета; клизмы 2–3 раза в день по 100 мл настоя ромашки; общеукрепляющая, иммуномодулирующая и симптоматическая терапия.

Обратное развитие инфильтрата наступает редко, чаще происходит формирование абсцесса или перитонита. Чем старше больной, тем чаще развивается перитонит. Следовательно, необходимо быть очень бдительным при наблюдении за аппендикулярным инфильтратом у лиц пожилого возраста.

### *ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА*

В предоперационном периоде всем больным старше 40 лет обязательно необходимо проведение следующих исследований и манипуляций:

- консультация терапевта и проведение ЭКГ;
- рентгенологическое исследование легких;
- полное обследование крови и мочи (коагулограмма, ВСК, биохимия крови, группа крови и резус-фактор, клинический анализ крови и мочи, сахар крови);
- инфузионная терапия как предоперационная подготовка (глюкоза, витамины, антибиотики, антикоагулянты);
- очистительная клизма (по показаниям);
- введение сердечных средств (по показаниям).

### *ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАЦИИ И АНЕСТЕЗИИ*

Операцию рекомендуем проводить под общим обезболиванием.

Оперативный доступ и непосредственно аппендэктомия выполняются по общим требованиям. Однако при инфильтрации стенки слепой кишки перитонизацию культи червеобразного отростка легче проводить отдельными серо-серозными узловыми или П-образными швами. Это менее опасно, чем перитонизировать кисетным швом.

Необходимость в ревизии органов брюшной полости и постановке дренажей определяется общими требованиями.

### *ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА*

Больные пожилого и старческого возраста требуют более тщательной корректировки двигательного, пищевого и медикаментозного режимов.

Кожные швы снимают не ранее 8–10 суток, так как у пожилых людей снижена регенеративная способность. В связи с этим же больным в первые дни после операции рекомендуется ходить в бандаже, который поддерживает живот, для предотвращения образования послеоперационных вентральных грыж.

Больным старческого возраста более длительное время рекомендуется диетическое жидкое питание как профилактика осложнений, приводящих к повышению внутрибрюшного давления.

При назначении медикаментозной терапии в послеоперационном периоде следует обратить внимание на борьбу с инфекцией и интоксикацией; устранение боли; нормализацию функции внутренних органов; профилактику неспецифических осложнений.



## Раздел 4

---

### ОПУХОЛИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

*«Разумный риск — самая похвальная сторона человеческого благоразумия».*

Джордж Галифакс  
(George Halifax), 1695 г.

В данном разделе будут рассмотрены только наиболее часто встречающиеся в практике опухоли червеобразного отростка. Опухоли как причина острого аппендицита составляют 0,25% от всех удаленных червеобразных отростков.

#### **ПОЛИПЫ**

---

Доброкачественная опухоль, разрастание которой приводит к закрытию просвета отростка с образованием ретенционной кисты. Впервые описал Вогель (K. Vogel) в 1911 году.

Этиология не известна.

Клинически проявляется клиникой острого аппендицита (П. П. Ситковский, 1913 и др.).

Макроскопически: расположена на широком основании или на ножке, долистая по строению, размерами от булавочной головки до куриного яйца, мягкая, на разрезе имеет розоватое окрашивание.

Лечение: проведение типичной аппендэктомии по общим правилам.

Прогноз благоприятный.

#### **ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НЕЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ (ЛИПОМА, МИОМА, ФИБРОМА, АНГИОМА)**

---

Частота встречаемости — 1,7% случаев.

Причина образования опухолей до конца не известна.

Особенностей клинического течения нет (E. Lafforgue, 1893; A. R. Koontz, 1929 и др.).

Особенностей оперативного лечения нет — типичная аппендэктомия.

Метастазирования нет.

Прогноз благоприятный.

## **ВОРСИНЧАТАЯ АДЕНОМА**

---

Доброкачественная опухоль, склонная к перерастанию в злокачественную.

Этиология не известна.

Чаще расположена в проксимальной части отростка.

Клинически проявляется клиникой острого аппендицита.

Макроскопически: плотная опухоль, хорошо отграничена, размерами до 1 см в диаметре, на разрезе серовато-розовая с бархатистой поверхностью над уровнем слизистой.

Лечение: аппендэктомия. При прорастании опухолью купола слепой кишки показана клиновидная резекция купола слепой кишки с червеобразным отростком и наложение трехрядного шва. Если гистологическое исследование показывает злокачественное перерождение опухоли, то показана правосторонняя гемиколэктомия.

Прогноз благоприятный в большинстве случаев.

## **КАРЦИНОИД**

---

Синонимы: канкроид, аргентаффинома, энтерохромаффинома, миокарциноид, нейрокарциноид. Первое известное описание поражения аппендикса сделал Мерлинг (Merling, 1808). Термин «карциноид» ввел Обендорфер (S. Obendorfer, 1907). К червеобразному отростку термин впервые применил Волкер (F. Voelcker, 1907). Частота встречаемости 0,07–0,5% случаев (отмечается увеличение частоты в последние годы).

Этиология образования карциноида не известна.

Теорию происхождения карциноидов из ганглиев симпатической нервной системы выдвинул С. Л. Эрлих в 1914 году, в связи с чем предложил называть эту опухоль «нейрокарциноид». Теорию развития карциноида из клеток Кульчицкого развили Гессет и Массон в 1914 году (A. Gosset, P. Masson). Термин «миокарциноид» предложен в связи с гиперплазией гладкомышечной ткани вокруг опухоли.

В настоящее время карциноид относят к нейроэндокринным опухолям (НЭО), отличительной особенностью которых является способность продуцировать пептиды, которые вызывают типичные гормональные синдромы. Карциноид является высококодифференцированной НЭО.

Карциноид встречается во всех отделах ЖКТ, но наиболее частое место его локализации — червеобразный отросток.

*Классификация карциноида по гормональной активности* (M. Sandler, P. Snow, 1958):

- карциноид верхних отделов ЖКТ и верхних дыхательных путей (трахея, бронхи, желудок, желчные и панкреатические протоки) — секретирует 5-окситриптамиин и 5-окситриптофан;
- карциноид средних отделов ЖКТ (ДПК, тонкая кишка, слепая кишка, аппендикс) — опухоль секретирует только 5-окситриптамиин;

– карциноид нижних отделов ЖКТ (ободочная кишка, сигмовидная кишка) — отсутствие биохимической активности.

Как известно, эти клетки опухоли секретируют энтерамины (серотонин, 5-окситриптамин). При повышении содержания серотонина в крови наблюдается своеобразный синдром — карциноид-синдром, или синдром Бьорка (G. Bjork, 1953). Клинически карциноид-синдром включает в себя: необычные цианозы или покраснения лица в виде приливов; астматические приступы удушья; понос; пеллагроидные изменения кожи; нарушения психики. Карциноид — потенциально злокачественная гормонально-активная опухоль.

Основными биомаркерами опухоли являются: уровень хромогранина А (CgA) в сыворотке крови и уровень 5-гидроксииндолуксусной кислоты в моче.

Проявляется клиникой острого аппендицита на фоне карциноид-синдрома и складывается из местных симптомов, обусловленных самой опухолью, нередко напоминающих острый аппендицит или непроходимость кишечника и своеобразных «приливов» и других проявлений карциноидного синдрома.

Макроскопически определяется одиночный узел в дистальной половине отростка размером 1 см в диаметре (до размеров куриного яйца), плотноэластической консистенции, с четкими границами, на разрезе имеет серовато-желтоватое окрашивание.

Особенности оперативного лечения: удаляют всю брыжеечку червеобразного отростка, если после ревизии всего илеоцекального отдела кишечника установлено отсутствие метастазов и опухоль не распространяется за пределы отростка. Если опухоль переходит на слепую кишку или обнаружены регионарные метастазы в брыжеечке илеоцекального угла кишечника, то показана правосторонняя гемиколэктомия. Если заключение гистолога пришло после операции и было констатировано, что отсечение отростка произведено в пределах здоровых тканей, то пациент в дополнительном лечении не нуждается. Если же по данным гистологического исследования аппендикс был отсечен по краю карциноидной опухоли (т. е. опухоль расположена у основания отростка), то ему показана правосторонняя гемиколэктомия без выписки из стационара.

Ряд авторов (D. C. Syracuse et al., 1979 и др.) считают, что распространение опухоли в брыжеечку отростка является своеобразным маркером злокачественности роста опухоли и рекомендуют проводить в таких случаях радикальную операцию — правостороннюю гемиколэктомию.

В послеоперационном периоде, помимо общепринятых назначений проводится и специфическое лечение: введение «Ланреотида» — аналог соматостатина с пролонгированным высвобождением — в дозе 30 мг в/м 1 раз в 10–14 дней, который снижает количество и тяжесть «приливов», обеспечивает снижение уровня маркеров опухоли, обеспечивает стабилизацию размеров опухоли у большинства пациентов. Препарат вводят до наступления прогрессирования опухоли или смерти пациента.

Осложнение течения карциноид-синдрома — поражение клапанов сердца (стеноз легочной артерии, недостаточность трехстворчатого клапана).

Частота метастазирования опухоли: 1,0–3,5% (в брюшину и яичники). Метастазы не являются противопоказанием к оперативному лечению острого аппендицита.

Прогноз благоприятный в большинстве случаев.

### **АДЕНОКАРЦИНОМА (РАК)**

Впервые описал Бергер (A. Berger, 1882), в России — Ф. К. Вебер (1907). Частота встречаемости 0,02% случаев.

Этиология не известна. Но в последнее десятилетие ведутся активные научные работы по выявлению генной зависимости злокачественности роста опухолей червеобразного отростка (I. M. Modlin et al., 2006 и др.), целесообразность которых не вызывает сомнений.

Чаще локализуется в проксимальных 2/3 отростка.

Проявляется клиникой острого аппендицита.

Особенности оперативного лечения. При локализации опухоли в дистальной трети отростка (регионарные лимфатические узлы находятся в брыжеечке отростка) и при неосложненном течении (без прорастания серозной оболочки, без перфорации) показана типичная аппендэктомия с полным удалением брыжеечки отростка.

В случаях локализации опухоли в проксимальных 2/3 отростка (регионарные лимфатические узлы находятся у основания отростка и вдоль слепой и восходящей ободочной кишок) и осложненного течения заболевания, показана правосторонняя гемиколэктомия. Большинство авторов считают, что размер опухоли равный 2 см и более является показанием для выполнения правосторонней гемиколэктомии (C. G. Moertel et al., 1968; R. C. Thirlby et al., 1984; D. J. Jones, 1992 и др.).

Частота метастазирования: редко, однако в литературе описаны единичные наблюдения карциноматоза органов брюшной полости, развившегося из рака червеобразного отростка (В. В. Брагин и соавт., 1998).

Прогноз благоприятный в большинстве случаев.

В литературе имеются указания, что острый аппендицит, обусловленный карциномой аппендикса, может быть первым проявлением аденокарциномы слепой кишки, особенно у лиц пожилого возраста. В связи с этим ряд авторов предлагают у лиц пожилого возраста при удалении червеобразного отростка производить интраоперационную цекотомию с ревизией слизистой слепой кишки (I. L. Rosenberg, 1973). На наш взгляд, данная манипуляция у всех подряд не оправдана из-за высокой степени риска инфицирования операционного поля. Возможно произвести ревизию при подозрении на опухоль слепой кишки (при пальпаторном обнаружении опухоли слепой кишки, при распространении опухоли из аппендикса на стенку слепой кишки и пр.).

### **ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ НЕЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ (ЛИМФОСАРКОМА)**

Впервые описал Кундрат (H. Kundrat, 1893) и Варрен (J. C. Warren, 1898). Встречается редко. Чаще локализуется в дистальных отделах

отростка. Размеры — до 1–5 см в диаметре. Большей частью наблюдается у мужчин молодого возраста.

Этиология не известна.

Особенностей клинического течения нет, однако все больные склонны к анемии, адинамии, апатии (E. Sarcocchi, 1927; G. Knox, 1945; W. H. Galloway, E. J. Owens, 1949 и др.).

Особенностей оперативного лечения нет — типичная аппендэктомия.

Метастазирование опухоли происходит редко.

Прогноз в большинстве случаев благоприятный.

### **МАКРОФЛЛИКУЛЯРНЫЙ ЛИМФОБЛАСТОЗ (БОЛЕЗНЬ БРИЛЛЯ—СИММЕРСА)**

---

Описана Бриллем и Симмерсом (N. E. Brill, D. Symmers) в 1925 г.

Злокачественная опухоль. Этиология не известна.

Опухоль втягивает в патологический процесс весь отросток, вызывая тем самым его резкое утолщение. Редко переходит на брыжеечку.

Особенностей клинического течения нет.

Показана аппендэктомия. При выполнении экспресс-биопсии, подтверждающей диагноз злокачественной опухоли, показана правосторонняя гемиколэктомия. В ранних стадиях после операции назначается лучевая терапия.

Прогноз неблагоприятный.

### **МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ**

---

Встречаются крайне редко, их обнаружение расценивается как казуистика. В литературе описаны лишь единичные наблюдения (П. Н. Петров, 1953; Д. Д. Добров, 1968; Д. И. Егоров, 1969; И. А. Смотровая и соавт., 1979; А. М. Левченко и соавт., 1985 и др.).

Макроскопически проявляется в виде мелких «зерен» в наружных слоях аппендикса или его брыжеечки.

Чаще всего это метастазы опухолей яичника, матки, легких, желудка, поджелудочной железы.

Как правило, выполняется типичная аппендэктомия. Необходимость в ревизии органов брюшной полости определяется хирургом во время операции.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ**

---

#### ***Внутрибрюшная химиотерапия***

Взвесив все данные с учетом интраоперационной ревизии, хирург должен принять решение о рациональности проведения полного курса лечения, который кроме радикального оперативного вмешательства включает в себя и лучевую терапию, и химиотерапию. В последние годы все большее применение находит внутрибрюшная химиотерапия. Данная процедура показана: при подтверждении злокачественности опухоли гистологическим иссле-

дованием; при полном удалении злокачественной опухоли и всех участков брюшины, пораженной опухолью, через широкий срединный разрез (очагов более 2 мм в диаметре); при отсутствии метастазов (компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости); удовлетворительное соматическое состояние больного (P. H. Sugarbaker, 1995, 1999; J. Esquivel, P. Sugarbaker, 2001; D. Elias et al., 2002 и др.).

Химиотерапия выполняется 2 способами: ранняя послеоперационная внутрибрюшная химиотерапия (РПВХ); гипертермическая внутрибрюшная химиотерапия (ГТВХ). Последний способ достаточно трудоемкий и требует дополнительной аппаратуры из-за необходимости лаважа брюшной полости жидкостью при температуре 42–44°C, чем и достигается более высокая местная концентрация противоопухолевых агентов.

При РПВХ через три катетера, установленных во время операции, в брюшную полость вводят: в 1 день митомицин-С (mitomycin C) в дозе 10 мг/м<sup>2</sup> на 2 литрах раствора; во 2–5 дни 5-фторурацил (5-fluorouracil) в дозе 15 мг/кг также на 2 литрах раствора. Экспозиция растворов в брюшной полости составляет около 2 часов. Остаточное количество раствора с растворенным химиопрепаратом выводится из брюшной полости через широкие дренажи, которые на время процедуры временно перекрываются.

По данным литературы, данная методика позволяет достигнуть 87% выживаемости в 5-летний срок, особенно, при низкодифференцированных опухолях (L. Sideris et al., 2009 и др.).

### ***Химиотерапия***

Системная химиотерапия проводится препаратами (5-фторурацил 5000 мг/м<sup>2</sup>, доксорубин 100 мг/м<sup>2</sup>, митомицин-С 40 мг/м<sup>2</sup>), которые вводятся в/в согласно схемам протокола. Повторные курсы химиотерапии проводятся через 1,5 месяца; через 3 и 6 месяцев после операции.

### ***Лучевая терапия***

Глубокая рентгенотерапия правой подвздошной области была предложена в 1934 году (R. C. Howard). Данная методика лечения освещена в специальных руководствах, поэтому мы не будем останавливаться на этом подробно.

### ***Наблюдение***

Каждые полгода в течение 5 лет больному выполняется компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости. Повторная интраоперационная ревизия была показана пациентам, имеющим рецидив на компьютерном томографе без клинических проявлений заболевания, или при явлениях острой кишечной непроходимости (J. Esquivel, P. Sugarbaker, 2001 и др.).



## Раздел 5

### ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

*«Хороший врач — это человек, знающий средство от некоторых недугов, или, если болезнь ему незнакома, зовущий к больному тех, кто сможет ему помочь».*

Жан де Лабрюйер (Jean de La Bruyere), 1696 г.

#### ЗАВОРОТ АППЕНДИКСА

Впервые описал Рингль (Ringel) в 1910 году. Встречается редко. В литературе описаны единичные случаи (J. E. Payne, 1918; А. П. Пономарев, 1977; П. С. Русак, Л. Р. Козловский, 1989; N. D. Merrett et al., 1992; N. Rajendran et al., 2006 и др.), когда заворот приводил к развитию воспаления. При наличии клинической картины острого аппендицита показана аппендэктомия.

#### УЩЕМЛЕНИЕ АППЕНДИКСА В ГРЫЖЕ

Ущемление воспаленного отростка наблюдается крайне редко (R. J. Hall, 1886; H. V. Rake, 1902; Н. И. Краковский, 1955; Н. Н. Гольдбург, 1959; И. Ю. Ибадов, 1961 и др.), несмотря на то, что отросток в грыже встречается в 0,2–2,0% случаев. Чаще аппендикс наблюдается в паховой грыже справа, хотя описаны и другие локализации грыж, содержащих аппендикс (J. S. Young, 1949; R. I. Cohen, 1954; П. Булгаков, 1965; E. Q. Archampong, 1969; R. Nauta et al., 1986 и др.). Возможно ущемление аппендикса и во внутренних карманах брюшной полости. Первое упоминание о содержании аппендикса в грыжевом мешке принадлежит Гаренготу (D. Garengot, 1731) и Сандифорту (E. Sandifort, 1783). В отечественной литературе М. А. Васильев в 1904 году и Л. П. Марьянчик в 1907 году впервые описали ущемление аппендикса в грыже.

*Классификация вариантов положения отростка в грыжевом мешке* (Н. И. Краковский, 1955):

- 1) весь отросток находится в грыжевом мешке;
- 2) верхушка отростка находится в грыжевом мешке, а тело и основание — в брюшной полости;
- 3) основание отростка находится в грыжевом мешке, а основание и верхушка — в брюшной полости.

Во всех случаях червеобразный отросток, обнаруженный в ущемленной грыже, подлежит удалению. В ряде случаев удаляют аппендикс через герниотомный разрез, но Торек (F. Torek, 1906) предложил сначала выполнять пластику грыжевых ворот, а затем через отдельный разрез — аппендэктомия. При наличии гнойного воспаления грыжевого мешка и грыжевых ворот пластика последних должна быть отсрочена. В послеоперационном периоде показана дезинтоксикационная терапия, деэскалационная антибиотикотерапия.

### **ТРАВМА АППЕНДИКСА**

Изолированные повреждения крайне редки и описываются в литературе как единичные наблюдения (Г. И. Барадулин, 1903; F. A. Southam, 1905; A. F. Williams, 1944; А. М. Аминев, 1956; В. Ю. Клур, Ю. М. Стойко, С. Д. Трухманов, 1990 и др.). Первая обширная работа по травме аппендикса была опубликована в 1927 году С. А. Зильберштейном.

Виды поражения аппендикса разнообразны. На наш взгляд, наиболее часто встречается разрыв отростка в местах его фиксации спайками или на изгибе Рейда (см. ил. 37, лист XVIII).

При травме червеобразного отростка будет сохраняться характерная триада симптомов (боль, мышечное напряжение, перитонеальные симптомы), однако они будут завуалированы клиникой внутрибрюшной катастрофы (внутрибрюшное кровотечение или перитонит). Наличие в анамнезе травмы и нарастание клиники острого живота заставят хирурга решиться на срединную лапаротомию (в данном случае выполнение локального доступа не оправдано, так как могут быть в наличии и другие повреждения). Аппендэктомия выполняется по общим правилам. В послеоперационном периоде показана antimicrobial терапия антибиотиками широкого спектра действия.

### **ЭНДОМЕТРИОЗ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА**

Островки эндометрия впервые описаны Рокитанским (K. Rokitansky) в 1860 году.

*Классификация эндометриоза по локализации:* внутренний (расположен в пределах миометрия или в стенке маточного конца трубы); наружный: генитальная локализация (матка, трубы, яичники) и экстрагенитальная локализация (таз, кишечник, аппендикс, мочевой пузырь).

Узелки эндометриоза, расположенные под серозной оболочкой, выглядят изолированными, ограниченными островками, имеют синевато-багровый цвет. Очаги внематочного эндометриоза обладают циклической активностью и образуют децидуальную ткань при беременности.

Кровоизлияние и набухание в узелках эндометриоза клинически могут проявляться в виде клиники острого аппендицита. Показана аппендэктомия, удаление очагов эндометриоза, тщательная санация брюшной полости.

### ДИВЕРТИКУЛЫ АППЕНДИКСА

Дивертикулы червеобразного отростка впервые описаны Вилларом (F. Villar) в 1819 году.

Дивертикулы бывают истинные (врожденные, имеют брыжейку) и ложные (приобретенные, не имеют брыжейки). Описано около 30 различных форм дивертикулов червеобразного отростка (D. C. Collins, 1936). Истинные дивертикулы встречаются крайне редко (А. М. Петрушенко, Г. А. Старшун, В. А. Кузнецов, 1976; Ю. Г. Петоев, 1983; В. Р. Солк, 1988 и др.), ложные — в 0,5–1,5% случаев удаленных червеобразных отростков. Наиболее часто диагностируются у мужчин среднего возраста.

Клинически дивертикулы аппендикса проявляются в виде острого воспаления, поэтому показана аппендэктомия.

### КИСТЫ АППЕНДИКСА

Впервые описал Рокитанский (K. Rokitansky) в 1842 году, а термин «мукоцеле» — «слизистое вздутие» (*mucocoele*) ввел Фере (G. Fere, 1877). Частота встречаемости — 0,02–0,2% от всех случаев аппендицита. Часте наблюдается у женщин пожилого возраста.

Наиболее популярна *классификация кист аппендикса*, характеризующая размеры кисты (Б. Е. Имнайшвили и соавт., 1973): малые кисты (до 3 см в диаметре), средние кисты (от 3 до 9 см в диаметре), гигантские (9 см и более в диаметре).

В литературе описана киста аппендикса до 24 см длиной (М. Ф. Амбровозский, 1934). Мы приводим фото (архив И. А. Акперова) кисты червеобразного отростка 14×8 см (см. ил. 38, лист XVIII).

В настоящее время ретенционная теория образования кист аппендикса считается наиболее правдоподобной.

Согласно данным ВОЗ и литературы (E. Higa et al., 1973) кистозные образования червеобразного отростка подразделены на:

- простые мукоцеле (простая киста просвета отростка). Возникает из-за гиперсекреции слизистой. Характер содержимого кисты слизисто-водянистый (водянка аппендикса);
- цистаденомы (киста с гиперплазией слизистой). Потенциально злокачественная форма;
- цистаденокарциномы (киста со злокачественным перерождением клеток слизистой). Наблюдается в 7–10% случаев мукоцеле.

По данным литературы (L. Stocchi et al., 2003; G. Rakovich et al., 2007 и др.), злокачественные формы мукоцеле представляют собой образования более 3 см в диаметре (т. е. все кисты средних и гигантских размеров).

Как правило, содержимое цистаденомы и цистаденокарциномы представлено вязкой слизью с белесоватыми или сероватыми полупрозрачными мелкими шариками (перерастянутые крипты слизистой с холестерином). Ранее о данных формах, на основании их содержимого, говорили как о «миксоглобулезе», который впервые описал Латам (A. Latham, 1897), а название

дал Гансманн (D. Hansemann, 1914). Из осложнений миксоглобулеза наиболее значимым является псевдомиксома брюшины, которую впервые описал Пиан (J. E. Pean, 1871), название дал Верт (Werthe, 1884). Это злокачественный процесс, характеризующийся фибропластической реакцией брюшины, возникающей при имплантации клеток содержимого кисты в брюшину при разрыве кисты, и проявляющаяся в образовании выпота и желеобразных студенистых масс в брюшной полости. Процесс постоянно прогрессирует, желеобразная слизь накапливается, что приводит к остановке перистальтики кишечника. Псевдомиксома брюшины в большинстве случаев приводит к летальному исходу в течение 1–2 лет (Н. Н. Корнев, В. Ф. Кашеренков, 1975; С. Н. Марков, 1980). Смерть наступает от интоксикации, кишечной непроходимости и истощения (Р. Н. Sugarbaker, 1996).

Клинически кисты аппендикса проявляются в виде острого воспаления, а точный дооперационный диагноз позволяют поставить только дополнительные методы исследования (компьютерная томография, лапароскопия и пр.).

При простых кистах аппендикса показана аппендэктомия и деэскалационная антибиотикотерапия. При подозрении на злокачественное перерождение кисты червеобразного отростка большинство авторов рекомендуют выполнять правостороннюю гемиколэктомию (L. Stocchi et al., 2003; G. Rakovich et al., 2007; S. Ng, J. Lee, 2009 и др.).

При псевдомиксоме брюшины показана эвакуация желеобразной слизи, тщательный лаваж брюшной полости до «чистых промывных вод» и полной очистки кишечных петель. При этом желательно удаление всех видимых очагов опухолевого роста электроножом. Необходимость проведения внутривентрикулярной химиотерапии решается хирургом индивидуально (см. выше).

### **ПНЕВМАТОЗ АППЕНДИКСА**

Случаи крайне редки — казуистика (И. И. Фетисенко, 1956).

Избыточное образование газа в результате жизнедеятельности микроорганизмов, находящихся в стенке аппендикса.

При наличии клинической картины острого аппендицита показана аппендэктомия. В послеоперационном периоде назначается антимикробная терапия антибиотиками широкого спектра действия.

### **ИНВАГИНАЦИЯ АППЕНДИКСА**

Впервые описал МакКидд (J. McKidd, 1858). Частота встречаемости около 1%. Чаще наблюдается у мужчин. В большинстве случаев причиной инвагинации являются опухолевидные образования аппендикса (Р. М. Pardoll et al., 1976; С. D. Jones et al., 1992 и др.).

*Классификацию инвагинаций предложил МакШвейн (В. McSwain, 1941) (рис. 60):*

- 1) верхушка отростка инвагинирует в проксимальный отдел;
- 2) основание отростка инвагинирует в слепую кишку;

- 3) проксимальная часть отростка инвагинирует в дистальную часть;
- 4) весь отросток инвагинирует в слепую кишку.

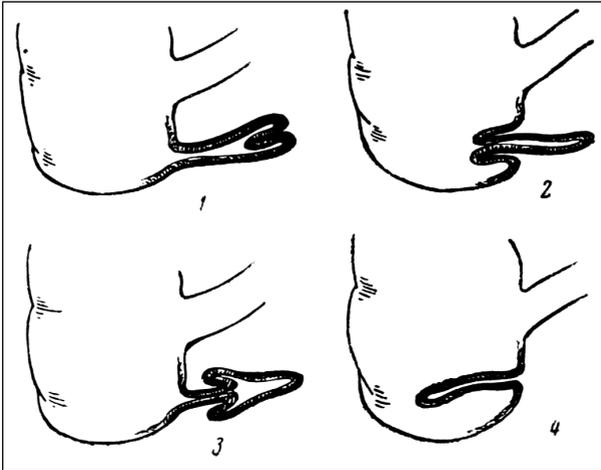


Рис. 60. Виды инвагинаций червеобразного отростка

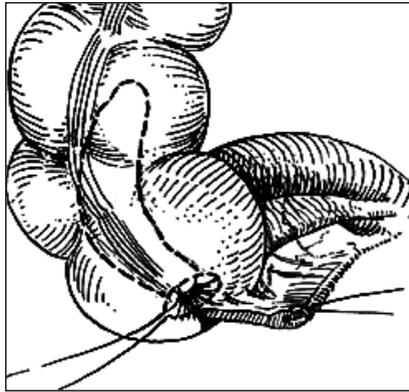
При инвагинации аппендикса его некроз наступает не во всех случаях (P. Jarvensivu et al., 1982 и др.). Диагностика до операции крайне сложна, и в большинстве случаев инвагинация диагностируется во время колоноскопии, лапароскопии или лапаротомии.

Оперативное лечение — типичная аппендэктомия.

При четвертом варианте инвагинации производится разрез в слепой кишке, отросток перевязывается и удаляется со стороны слизистой, после чего ушивается стенка слепой кишки, а со стороны серозы на «воронку» аппендикса накладывается кисетный или S-образный шов — операция Мошковича (A. W. Moschowitz, 1910). Обязательным является дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде показана антимикробная терапия антибиотиками широкого спектра действия.

Также, при четвертом варианте инвагинации был предложен и другой способ аппендэктомии — способ Дунавент—Вилсона (D. Dunavant, H. Wilson, 1952). Данный способ заключается в перевязке и отсечении брыжеечки инвагинированного отростка и наложении кисетного шва на основание отростка (рис. 61). При этом сам аппендикс остается в просвете слепой кишки. Лишенный кровоснабжения, он некротизируется и отмирает в просвет ЖКТ. Преимущество данного способа в минимальном инфицировании операционного поля, недостатки — возможность кровотечения из стенки отростка в просвет ЖКТ, возможность несостоятельности кисетного шва.

В литературе отмечены и казуистические случаи инвагинации червеобразного отростка — в маточную трубу (С. А. Курдян, 1972) и др.



**Рис. 61.** Удаление инвагинированного аппендикса — способ Дунавент—Вилсона  
(по D. Dunavant, H. Wilson, 1952)

### ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В АППЕНДИКСЕ

Наличие инородных тел в аппендиксе встречается приблизительно в 3% случаев (G. Mitchell, 1905 и др.). Следует отметить, что не всегда присутствие инородного тела в просвете червеобразного отростка приводит к возникновению воспаления (R. H. Fowler, 1912; В. Н. Шпилько, 1959 и др.). Как правило, это каловые камни, но возможно обнаружение и желчных камней в просвете аппендикса (N. Hay-Bolton, 1942; Е. А. Камышлейцев, 1946; М. Т. Маткаримов, Я. А. Шумахер, 1957 и др.), косточек и частиц семян (F. J. Butler, 1843 и др.), аскарид (Д. I. Герич, I. Д. Герич, 1994 и др.), иголок, булавок (S. J. Meltzer et al., 1986; P. J. Klingler et al., 1997 и др.), дроби (С. Erpel, 1949), волос животных (H. Stiven, 1938) и пр. Штекель (W. T. Stoeckel, 1950) описал конкремент в просвете аппендикса, размером 2 см в диаметре.

Развивающееся воспаление при наличии инородного тела в просвете аппендикса клинически ничем не отличается от острого неспецифического воспаления, однако возможно быстрое прогрессирование явлений перитонита в связи с перфорацией стенки отростка.

В случае попадания инородного тела в просвет аппендикса показана аппендэктомия. Технические сложности могут возникнуть при извлечении инородного тела, находящегося в основании аппендикса (часть инородного тела находится в просвете слепой кишки, а часть — в просвете отростка). «Проталкивание» инородного тела в просвет слепой кишки, а тем более — в просвет отростка недопустимо. В такой ситуации мы рекомендуем после отсечения и перевязки брыжеечки наложить зажим на основание аппендикса с захватом инородного тела. Выше зажима на отросток накладываются две лигатуры-держалки, сам отросток отсекается выше лигатур и как бы стягивается на 4–5 мм с инородного тела. Как только часть инородного тела ого-

лена, на дистальную часть аппендикса также накладывается зажим, чтобы предотвратить пролонгированное инфицирование операционного поля из удаляемой части отростка. Затем при одновременном подтягивании за лигатуры-держалки раскрывается зажим, наложенный на основание отростка, инородное тело извлекается из просвета кишечника вместе с отсеченным отростком. Подтягивание за лигатуры позволяет стенкам основания все время находиться между клеммами зажима. После извлечения инородного тела зажим вновь сдавливает основание отростка, лигатуры-держалки снимаются, основание перевязывается кетгутовой лигатурой. После санации операционного поля антисептиком перевязанная культия погружается в кيسетный шов. Аналогичная методика описана Д. И. и И. Д. Геричами в 1994 году. Брюшная полость и операционная рана обязательно дренируются. В послеоперационный период показана антимикробная терапия антибиотиками широкого спектра действия.

### **ИЗМЕНЕНИЯ АППЕНДИКСА ПРИ ДРУГОЙ ПАТОЛОГИИ**

Некоторые авторы утверждают, что аппендикс всегда вовлечен в патологический процесс при заболеваниях терминального отдела тонкой кишки (брюшной тиф, туберкулез и пр.) и начального отдела толстой кишки (О. Гопфенгаузен, 1899; E. M. Drissen, R. Zollinger, 1935; С. А. Симбирцев, 1959 и др.). Безусловно, данные утверждения можно поставить под сомнение. Изменения в червеобразном отростке, обнаруженные при патологии смежных органов, как правило, трактуют как «вторичный» аппендицит, и их отличительная черта — изменения в наружных слоях отростка. Дифференцировать макроскопически истинный острый аппендицит от вторичного аппендицита чрезвычайно трудно.

На наш взгляд, решающими факторами в определении интраоперационной тактики должны оставаться как клиническая картина заболевания, так и выявленные патологические изменения внутренних органов. Если клиника острого аппендицита была налицо, а во время лапаротомии в брюшной полости обнаружена патология смежных органов, то даже при минимальных или сомнительных изменениях в тканях отростка аппендэктомия мы считаем оправданной. Не следует забывать о возможности трактовки аппендэктомии как «вынужденной» в подобных ситуациях. Также не следует забывать и о возможности интубации кишечника, в случае необходимости, ретроградно через аппендикоцестостому.

Характер изменений в отростке определяется морфологически, что при патологии смежных органов позволит отказаться от диагноза «острый аппендицит». Тогда в послеоперационном периоде наряду с антибактериальной показана и специфическая терапия обнаруженного заболевания.

## Заключение

---

Мы будем считать достигнутой поставленную цель, если этот труд поможет хирургам в диагностике и лечении заболеваний червеобразного отростка.

В своей работе мы постарались дать полное представление о патологии аппендикса, о методах и способах аппендэктомии. Разнообразие существующих методов позволит хирургу выбрать наиболее рациональный и эффективный из них, прийти к правильному решению в технически сложной ситуации, что в конечном итоге спасет жизнь больному. «Врачу надо много знать и в то же время о многом догадываться. И, наверное, догадка эта, рожденная знанием и опытом, — самое главное при оказании помощи больному» (А. Ф. Билибин, 1971).

В современном информационном хаосе порой чрезвычайно сложно отыскать необходимые полноценные сведения по интересующей проблеме. Вот почему мы с благодарностью воспримем все критические замечания, дополнения и исправления (естественно, документально подтвержденные), которые просим направлять В. А. Пронину по электронной почте [pronin@bigmir.net](mailto:pronin@bigmir.net) или на почтовый адрес: 61018, г. Харьков, въезд Балакирева, 3а, ХГКБСНМП.

В заключении заметим, что приведенные статистические данные (которых мы старались избегать по возможности) имеют усредненное значение по сводным данным литературы и не являются достоверными. Напомним выражения знаменитых хирургов: «...статистика или как женщина есть зеркало чистой истины и добродетели, или же проститутка, доступная кому угодно и для чего угодно» (Т. Billroth, 1884), «проблема лечения аппендицита жизненно важная, но не математическая» (С. А. Balance, 1905).

Считаем, что данная монография будет полезна как начинающим хирургам, так и специалистам с большим клиническим опытом.

Надеемся, ПОНИМАНИЕ освещенных в данной книге вопросов укрепит ЗНАНИЕ, знание воспитает УВЕРЕННОСТЬ, что в свою очередь придаст СИЛЕ необходимую ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

## Авторский указатель

- Аарон (Aaron C. D.)** 63  
Аберкромбье (Abergrombie J.) 107  
Абражанов А. А. 28  
Абрикосов А. И. 45, 56  
Адамс (Adams J. E.) 42, 60, 118  
Аддисон (Addison T.) 14  
Азеллио (Asellio G.) 24  
Айвазян В. П. 109  
Акперов И. А. 261  
Алатырев В. И. 81  
Алексинский И. П. 139  
Алиев С. А. 146, 153  
Аллан (Allan P.) 182  
Аллен (Allen D. C.) 109  
Альберс (Albers J.) 13, 52  
Альбицкая Т. Б. 47  
Альварало (Alvarado A.) 85  
Альсберг (Alsberg G.) 61  
Аманд (Amyand C.) 13  
Амброзовский М. Ф. 261  
Аминев А. М. 260  
Анаргул К. 63  
Анахасян Р. Р. 28  
Андерссон (Andersson N.) 46  
Андерссон (Andersson R.) 59, 194  
Андреев А. А. 50  
Андреюк С. Я. 203  
Андросов Н. С. 224, 225  
Андрунь П. К. 75  
Апдегров (Updegrave J. H.) 193  
Арапов Д. А. 16, 17, 44  
Аретеус (Aretaeus C.) 12  
Армстронг (Armstrong G. E.) 62  
Арноборнссон (Arnbjornsson E.) 220  
Арчампонг (Archampong E. Q.) 259  
Арьев Т. Я. 17  
Арсений А. К. 63, 84  
Асатурян А. А. 61  
Аскарлов А. Ф. 81  
Ауэрбах (Auerbach L.) 37  
Ахматханов Ф. А. 158  
Ахмед (Ahmed A.) 205  
Ашофф (Ashoff L.) 37, 42, 54
- Баблер (Babler E. A.)** 94  
Баденох (Badenoch D. S.) 115  
Баджи (Bagi P.) 182  
Баиров Г. А. 193, 212  
Баймышев Е. С. 220  
Бакер (Baker E. G. S.) 46  
Баккал И. С. 133  
Баланс (Balance C. A.) 16, 266  
Балига (Baliga B. G.) 106  
Балубова М. В. 203  
Барадудин Г. И. 53, 64, 88, 260  
Бараев Т. М. 45, 46  
Баранов А. Н. 129, 148, 149  
Барген (Bargen J. A.) 89  
Баркер (Barker A. E.) 141, 146, 154  
Баркер (Barker D. J. P.) 44, 49  
Баркитт (Burkitt D. P.) 44  
Барлинг (Barling G.) 58, 122, 142, 146, 153  
Барлоу (Barlow G. H.) 211  
Барон (Baron D. N.) 63, 88  
Барретт (Barrett C. W.) 147, 156  
Бартомье (Barthomier B.) 63, 84  
Барышников А. И. 64, 88  
Басслер (Bassler A.) 63  
Бастедо (Bastedo W. A.) 64  
Батлер (Butler F. J.) 264  
Батлер (Butler H. B.) 64  
Баттле (Battle W. H.) 37, 126, 127  
Баугин (Bauhin C.) 23  
Бахленер (Bachlehner K.) 108  
Бахменн (Bachmann L. M.) 82, 117  
Бейе (Beye H. L.) 211  
Бейли (Bailey H.) 50, 64, 121, 210  
Беккер (Becker F.) 160  
Бен-Ашер (Ben-Asher S.) 64  
Бендерский И. А. 62  
Бенцианова В. М. 173  
Бергер (Berger A.) 256  
Бердичевский Г. А. 64  
Бердяев А. Ф. 204  
Берндт (Berndt F.) 58  
Бернхардт (Bernhardt J.) 177  
Берри (Bery R. J. A.) 37, 39, 47  
Берштейн П. Л. 98  
Бесслер (Bessler M.) 178  
Билибин А. Ф. 266  
Бильрот (Billroth T.) 163, 266  
Бильчук А. В. 95  
Бир (Bier A.) 126  
Биркенфелдт Р. Р. 46  
Бишоп (Bishop H. C.) 147, 158  
Бланден (Blandin Ph. F.) 23  
Блинов Н. И. 102, 225  
Блинцовский Э. Л. 57  
Блисс (Bliss T.) 214  
Блюмберг (Blumberg M.) 72, 73, 84, 85, 87, 88, 90, 91, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 110, 250  
Блюмер (Blumer C. A.) 62, 73  
Боас И. (Boas I.) 99  
Бобров А. А. 15, 39, 146, 147, 150  
Богданова А. П. 243  
Богоявленский Н. Ф. 137  
Богро (Bogros A.) 22  
Бойко В. В. 28, 54, 64, 71, 94, 102, 130, 146, 179, 208, 224  
Бойс (Boyce F. F.) 89  
Бондаренко В. А. 42, 44, 49, 54, 57, 96, 224, 225  
Борисов В. Г. 112  
Борнсайды (Bornside G. H., Bornside B. V.) 204  
Бота (Botha A. J.) 173  
Ботабаев С. И. 146, 150, 155  
Боткин С. П. 189  
Бохан К. Л. 28  
Бош (Bosch X.) 108  
Брагин В. В. 256  
Брайт (Bright R.) 14  
Брайцев В. Р. 39  
Брауде И. Л. 241  
Браун (Brown M.) 64, 111  
Браун (Brown H.) 181, 189, 190  
Брезике (Broesike G.) 31  
Брендо (Brendeau A. M. J. V.) 242  
Бреннеманн (Brennemann J.) 106  
Бржозовский А. Г. 39, 91, 203  
Бриггс (Briggs W. A.) 195  
Брилль (Brill N. E.) 257  
Бриттен (Brittain R.) 64

Бруннер (Brunner A.) 97  
Бувере (Bauveret L.) 101  
Бузи (Busi K.) 25  
Булгаков П. 259  
Булл (Bull W. T.) 82, 120  
Бульнин И. И. 72  
Бурне (Burne J.) 14  
Бутырин С. А. 146, 153  
Бухалюк Н. А. 95  
Бухман П. И. 64  
Буценко В. Н. 204  
Бушуев И. Г. 203  
Бьорк (Bjork G.) 255  
Бэк (Beck K.) 136

**Вагин С. М.** 172  
Вакким (Waskum P. A.) 79  
Вале (Vale C. F.) 62  
Валежек (Walczyk H.) 173  
Валентино (Valentino R.) 197  
Валлас (Wallace D.) 196  
Валлер (Waller C.) 189  
Валь (Wahl E.) 100, 214, 225  
Вальдейер (Waldeyer H. W. G.) 32, 196  
Вальсальва (Valsalva A. M.) 25, 26  
Вангенштин (Wangenstein O. H.) 185  
ВанМетер (VanMeter S.D.) 46  
Варламов Б. И. 64, 88  
Варолиус (Varolio C.) 24  
Варрен (Warren J. C.) 256  
Варрен (Warren S.) 48, 108  
Варшавский И. М. 72  
Василенко В. Х. 61  
Васильев М. А. 259  
Васшульте (Vasschulte K.) 230  
Ватсон (Watson C.) 44  
Ватсон (Watson L. F.) 124, 133  
Введенский К. К. 17, 245  
Веббер (Webber B.) 131  
Вебер Ф. К. 256  
Вегнер (Wegner G.) 188  
Везалий (Vesalius A.) 12  
Вейант (Weyant M. J.) 82  
Вейнберг (Weinberg M.) 52  
Вейнер (Wiener J.) 189  
Вейр (Weir F. R.) 134, 137, 186  
Вейсфлог (Weisflog) 75  
Великорещкий А. Н. 44  
Веллер Д. Г. 190, 231  
Вельпо (Velpeau A.) 22, 38  
Венаблес (Venables J.) 234  
Вендер (Vender R.) 79  
Вербицкий Д. А. 215  
Верг (Werth) 163, 262  
Верхее (Verheye P.) 12  
Видиус (Vidius V.) 12  
Видмер (?) 65  
Вииг (Wiig J. N.) 225  
Виленский (Wilensky A.) 106  
Виллар (Villar F.) 261  
Виллиамс (Williams A. F.) 260  
Виллиамс (Williams H.) 237  
Виллиамс (Williams J. P.) 45  
Виллиамс (Williams O. T.) 44  
Виллис (Willis A. T.) 170  
Вилсон (Wilson H.) 263  
Вилсон Клин (Wilson Clyne D. G.) 116  
Вилмс (Wilms M.) 101, 109, 190  
Вимен (Wyman A. L.) 106  
Винкельманн (Winkelmann W. K.) 127

Винтер (Wynter W.) 65, 84  
Виртшаффер (Wirtschaffer S. K.) 177  
Витебский Я. Д. 57, 192, 211, 226  
Вишневский А. В. 124, 136, 146, 152, 217, 233  
Вогель (Vogel K.) 253  
Воинов В. А. 65  
Войно-Ясинецкий В. Ф. 211  
Волз (Volz A.) 14, 197  
Волкер (Voelcker F.) 254  
Волков А. Н. 65  
Волкович Н. М. 15, 19, 20, 21, 22, 43, 65, 68, 72, 83, 84, 87, 88, 129, 130, 139, 147, 155, 164, 173, 184, 196, 237  
Вольф (Wolf H.) 65, 83, 88  
Вонг (Wong S. H.) 204  
Воробьев В. П. 39  
Ворошилов Б. М. 81  
Воскресенский В. М. 65, 84, 99, 132, 216, 250  
Воскресенский В. П. 203  
Восс (Wass S. H.) 56  
Воттерс (Watters D.) 150  
Вреден П. Р. 123  
Высочин В. И. 95

**Габай А. В.** 65, 88, 94, 213, 219  
Гаврилов Ю. Ф. 122  
Гаген-Торн О. Э. 126  
Галлатт (Hallatt J. G.) 158  
Галлахер (Gallagher J. R.) 117  
Галлер (Haller A.) 20  
Галловой (Galloway W. H.) 115, 257  
Гальвао (Galvao M.) 178  
Гальперин Ю. М. 233  
Гамильтон (Hamilton D. L.) 79  
Ган (Hahn J.) 143  
Ганичкин А. М. 192  
Гансманн (Hanseman D.) 262  
Гаренгот (Garengot D.) 259  
Гаусманн (Hausmann Th.) 25, 61  
Гватя Б. В. 146, 153  
Гебблевайт (Hebblethwaite H.) 28  
Геворкян И. Х. 109  
Гегельмайер (Hegelmaier C.) 173  
Гейнац В. Н. 147, 157  
Гендли (Hendley S.) 160  
Генкин Р. Л. 132  
Гентер Г. Г. 65  
Генчиков Л. А. 203  
Георгиевская В. С. 205  
Герич И. Д. 264, 265  
Герич Д. И. 264, 265  
Герлах (Gerlach J.) 26, 236  
Герот (Gerot D.) 38  
Герц (Herz M.) 226  
Гессе Э. Р. 145  
Гессет (Gosset A.) 254  
Гетзен (Getzen L. C.) 150  
Геттман (Gettman M. T.) 177  
Гиберт Б. К. 226  
Гибсон (Gibson C. L.) 74, 226  
Гибсон (Gibson T.) 89  
Гиверц Е. Л. 75  
Гийо (Guyot J. D.) 29, 30  
Гилат (Gilat T.) 194  
Гиншоу (Hinshaw D. B.) 193  
Гиртль (Hyrtil J.) 38  
Гистер (Heister L.) 12  
Гленар (Glenard F.) 66, 70, 84  
Говард (Howard R. C.) 258

- Говт (Hogwt I. H.) 220  
 Гозносский С. М. 44  
 Гогтишвили Т. Г. 205  
 Голобородько Н. К. 204  
 Голованов Я. С. 212  
 Головки Ф. З. 147, 157  
 Голубов Н. Ф. 43  
 Гольдбург Н. Н. 259  
 Гонцов И. А. 181  
 Гоош Б. 63  
 Гопфенгаузен О. 265  
 Гордон (Gordon S.) 106  
 Горелик С. Л. 132  
 Готц (Gotz F.) 17  
 Гоффманн (Hoffmann K.) 44  
 Грабнер (Grabner K.) 244  
 Грауер (Grauer F.) 26  
 Гребхем (Grabham J. A.) 69, 159  
 Грегори А. В. 66, 84  
 Грей (Gray H.) 66  
 Грей (Gray T. C.) 28  
 Грей-Турнер (Grey-Turner G.) 58, 100, 118  
 Греков И. И. 44, 93  
 Грехем (Graham D. F.) 82, 85, 117  
 Григорьев С. П. 76  
 Гриллер (Grill W.) 48  
 Гринвей (Greenway B. A.) 106  
 Гровес (Groves A.) 14  
 Гроссих (Grossich A.) 124  
 Гросфилд (Grosfeld J.) 203  
 Грубе (Grube K.) 63, 66  
 Губей (Hubay C. A.) 186  
 Губергриц М. М. 28, 56, 66  
 Гудвин (Goodwin A. T.) 75  
 Гудвин (Goodwin M. A.) 214  
 Гудек (Haudek M.) 107  
 Гудзь И. М. 203  
 Гуеранд (Guerand J. P.) 34  
 Гузев А. И. 207  
 Гулланд (Gulland G. L.) 57, 196  
 Гуревич А. М. 70  
 Гуревич С. П. 150  
 Гурин Н. Н. 122  
 Гусев Б. П. 66  
 Густавссон (Gustavsson S.) 177  
 Гусынина В. 134  
 Гутрие (Guthrie D.) 143
- Давинчи** (DaVinci L.) 12  
 Давыдовский И. В. 45, 50, 56  
 ДаКарпи (DaCarpj J. B.) 12  
 Дамианос (Damianos N.) 28  
 Данинг (Dunning P. G.) 62  
 Данс (Dance J.) 102  
 Дворовенко Е. В. 80  
 ДеБейки (DeBakey M.) 98, 227  
 ДеБуш (DeBusch V.) 39  
 ДеВайлд (DeWilde R. L.) 177  
 Девер (Deaver J. B.) 16, 33, 126, 147, 157  
 Дежерден (Desjardin A.) 100  
 Дейнингер (Deiningger G.) 98  
 Делафуа (Dieulafoy G.) 43, 48, 60, 66, 84, 87, 97, 123  
 Демин В. Н. 146, 150  
 Денисюк А. М. 147, 156  
 Дессьюффи (Dessewffy A.) 66  
 ДеФренелль (DeFrenell D.) 66  
 Дехан И. О. 93, 213
- Дехтярь Е. Г. 66  
 Джабулей (Jaboulay M.) 210  
 Джаганнат (Jagannath S.) 177  
 Джалагуер (Jalaguier A.) 127  
 Джанелидзе Ю. Ю. 17, 218  
 Джанеро (Jannerot G.) 194  
 Джарвенсиву (Jarvensivu P.) 263  
 Джаубаев М. О. 147, 156, 157  
 Джаяраман (Jayaraman S.) 178  
 Джексон (Jackson J.) 29  
 Джексон (Jackson H.) 189  
 Джоиев В. Г. 28  
 Джонс (Jones A. P.) 148  
 Джонс (Jones C. D.) 262  
 Джонс (Jones D. J.) 256  
 Джонс (Jones E. S.) 180, 186  
 Джонсон (Johnson A. B.) 150, 162  
 Джуравец Р. И. 75  
 Дигби (Digby K. H.) 39  
 Дидковский П. И. 33, 34, 35  
 Диксон (Dickson A.) 62  
 Диксон (Dickson W. M.) 56  
 Дмитриев А. Е. 203  
 Добарн (Dawbarn R. H.) 146, 147, 148, 156  
 Добров Д. Д. 257  
 Добротворский В. И. 126, 127  
 Довинер Д. Г. 190, 231  
 Доделия В. Г. 205  
 Додерлейн (Doderlein A.) 125  
 Долгих Н. Я. 125  
 Долгополов А. 197  
 Долидзе Н. Г. 249  
 Долинов В. И. 67, 279  
 Домбровский К. П. 15  
 Доннелли (Donnelly J.) 67  
 Доти (Daughty R.) 138  
 Доуен (Doyen E. L.) 147  
 Драйер (Drayer B.) 64  
 Драхтер (Drachter R.) 237  
 Драч Г. С. 193  
 Драш (Drasch O.) 37  
 Дресманн (Dreesmann H.) 170  
 Дриссен (Drissen E. M.) 265  
 Дубяга А. Н. 226  
 Дуглас (Douglas J.) 31, 104, 162  
 Дудкевич Г. А. 67  
 Думбадзе Д. Н. 67  
 Дунавант (Dunavant D.) 263  
 Дунье М. В. 146, 153  
 Дурда И. И. 136  
 Дутч (Deutsch A. A.) 225  
 Дхаенс (D'Haens G.) 194  
 Дьяконов П. И. 15, 19, 20, 21, 22, 40, 129, 130, 147, 156, 164, 173, 184, 196  
 Дэвис (Davis G. G.) 134  
 Дюкверт (Duckwerth D.) 15  
 Дюпоитрен (Dupuytren G.) 13  
 Дюшенн (Duchenne G.) 211
- Егоров Д. И.** 257  
 Еланский Н. Н. 45, 53
- Жеброский В. В.** 207  
 Жендринский И. П. 105, 111, 115, 116  
 Женчевский Р. А. 215  
 Житнюк Р. И. 215  
 Жмудилов Ф. М. 146, 151  
 Жмур В. А. 229  
 Жук Т. А. 147, 156  
 Жювара (Juvara E.) 146, 151

- Заблоцкий П.** 219  
 Забозлаев С. С. 133  
 Заблудовский А. М. 16  
 Завьялов В. В. 67, 84  
 Зайцев Л. А. 67, 84  
 Зарещий В. В. 80  
 Заттлер (Sattler E.) 67  
 Захаржевский В. И. 67  
 Захарова Г. Н. 45  
 Захарович С. И. 67  
 Звягин Л. М. 117  
 Зеелиг (Seelig M.) 146, 152  
 Земляной А. Г. 193  
 Зефилов Л. Н. 81  
 Зильберштейн С. А. 260  
 Зинихина Е. А. 28  
 Золлингер (Zollinger R.) 265  
 Зонненбург (Zonnenburg E.) 28, 53, 74, 133, 143, 179  
 Зоррон (Zorron R.) 177
- Ибадов И. Ю.** 259  
 Иванов А. А. 68  
 Иванов Г. И. 113, 243, 244, 245  
 Иванов Ю. А. 68  
 Икрамов З. Х. 68  
 Илиеску (Iliescu M.) 68  
 Ильичев В. В. 146, 151  
 Имнайшвили Б. Е. 28, 261  
 Ингрехем (Ingraham A. M.) 123  
 Иовеч-Терешенко (Iovetz-Tereshchenko N. N.) 28  
 Ионов П. М. 156  
 Исаков Ю. Ф. 193  
 Ичинхорлоо В. 63
- Йоннеско (Jonnesco T.)** 59  
 Йоффе И. Л. 33
- Каваниши (Kawanichi H.)** 39, 40  
 Казарновский И. М. 113  
 Казмагамбетов Ж. К. 82  
 Кайзерлинг (Kaiserling H.) 45  
 Калан (Kalan M.) 86  
 Калинин М. А. 28  
 Калинин М. И. 203  
 Калитиевский П. Ф. 43, 49, 51  
 Калло (Kallo A.) 177  
 Кальф-Калиф Я. Я. 74  
 Каммерер (Kammerer F.) 127  
 Кампельмахер Я. А. 94, 213  
 Кампер (Camper P.) 20  
 Камышлейцев Е. А. 264  
 Каншин Н. Н. 203, 212  
 Канцовой (Kantsevoy S.) 177  
 Капеччи (Carpicchi E.) 257  
 Капулло (Capullo R.) 68, 145  
 Караванов Г. Г. 72, 147, 157  
 Карагулле (Karagulle E.) 115  
 Каримов Г. З. 147, 156, 180  
 Карнетт (Carnett J. V.) 106  
 Карп (Carp L.) 117  
 Картер (Carter R.) 193  
 Кассиль Г. И. 68  
 Каткхуда (Katkhouda N.) 177  
 Кауфман (Kaufman H.) 177  
 Кач (Katsch G. U.) 100  
 Кашеренков В. Ф. 262  
 Квервен (DeQuervain F.) 62, 103, 105  
 Кейси (Case J. T.) 101, 214, 225  
 Келли (Kelly H. A.) 16, 34  
 Келлог (Kellog H.) 226
- Кенигсберг Э. Я. 98  
 Кеун (Keown D.) 106  
 Керте (Korte W.) 100, 142  
 Кивуль (Kiwell E.) 101  
 Кимбаровский М. А. 146, 152, 192, 227  
 Кингсли (Kingsley D.) 150  
 Кистер А. К. 68  
 Китли (Keetley C. B.) 39  
 Кладо (Clado M.) 30  
 Кларк (Clark A.) 97  
 Кларк (Clark A. W.) 203  
 Кларк (Clark D. D.) 186  
 Клаудиус (Claudius F.) 31  
 Клевацкий Г. Г. 136, 217  
 Клейн (Klein W.) 106  
 Клемм (Klemm P.) 66, 70, 75, 84, 109  
 Клермон (Clairmont P.) 212  
 Клив (Cleave T. L.) 44  
 Клинглер (Klingler P. J.) 264  
 Клойбер (Kloiber H.) 101, 214, 225  
 Клотц (Klotz M. O.) 58  
 Клур В. Ю. 260  
 Кнох (Knoch H.) 224, 225  
 Кнох (Knox G.) 257  
 Коберле (Koberle B.) 163  
 Кобландин С. Н. 233  
 Кобрак (Kobrak E.) 68  
 Ковалев М. М. 17, 172  
 Ковелл (Cowell E. M.) 37, 135  
 Козлов В. Г. 95  
 Козловский Л. П. 259  
 Колдрей (Coldrey E.) 122, 183, 225  
 Коле (Cole W. H.) 192  
 Колеватых В. П. 95  
 Колесов В. И. 17, 37, 39, 42, 52, 53, 60, 85, 99, 128, 134, 137, 203, 242, 244  
 Коллинз (Collins D. C.) 261  
 Коломийченко М. И. 223  
 Колосович И. В. 146, 153  
 Колпаков Г. А. 146, 153  
 Колченогов П. Д. 223  
 Комаров Н. В. 182, 189  
 Коморовский Ю. Т. 179  
 Комахидзе М. Э. 249  
 Кондратьев М. С. 39  
 Коннолли (Connolly D.) 193  
 Корбин (Corbin) 48  
 Корнев Н. Н. 262  
 Корнер (Corner E. M.) 39, 40, 194  
 Короткий В. Н. 146, 153, 189  
 Коротких С. Н. 94  
 Коррея-Пинто (Correia-Pinto J.) 178  
 Корционе (Corcione F.) 177  
 Костин А. Е. 146, 153  
 Котловобский В. И. 17  
 КоТун (CoTui F. W.) 68  
 Коуп (Cope Z.) 58, 62, 64, 68, 88, 94, 122, 213, 214  
 Кохен (Cohen R. I.) 259  
 Кохер (Kocher Th.) 51, 65, 68, 83, 84, 87, 88, 102, 135, 146, 154, 183, 237  
 Кохран (Cochrane R. A.) 177  
 Кочнев О. С. 81, 146, 151  
 Краковский Н. И. 259  
 Красинцев В. А. 16  
 Краснобаев Т. П. 68, 240  
 Краффт (Krafft C.) 15  
 Кренлейн (Kronlein R. U.) 14, 125, 146, 152  
 Крец (Kretz R.) 43  
 Кривченя Д. Ю. 146, 155

- Кригер А. Г. 79, 183  
Крири (Creery R. D. G.) 236  
Кристалл И. Я. 204  
Кристиан (Christian F.) 86  
Кристиан (Christian G.) 86  
Крон (Crohn B. B.) 78, 107, 108, 122, 142, 159, 194, 195  
Крупчатов В. П. 147, 155  
Круцяк В. Н. 147, 157  
Крымов А. П. 70  
Крювелье (Cruveilhier L. J. B.) 102  
Крюков М. М. 211  
Кузин М. И. 201, 202  
Кузнецкий Д. П. 146, 153  
Кузнецов В. А. 261  
Кузьмичев А. П. 124  
Куленкамппф (Kulenkampff C.) 98  
Кулик Л. П. 79  
Кулик П. П. 23, 25  
Куллен (Cullen T. S.) 100  
Култер (Coulter E. B.) 193  
Кульничский Н. К. 37, 40, 254  
Кундрат (Kundrat H.) 256  
Кунница Т. А. 203  
Кунц (Koontz A. R.) 253  
Купер (Cooper A. P.) 22  
Курвуазье (Courvoisier L.) 99  
Курдиян С. А. 263  
Кутовой А. Б. 147, 157  
Куширенко В. И. 73, 84  
Кхавайа (Khawaja F. I.) 79  
Кхоо (Khuo K. K.) 173  
Кюммелль (Kummell H.) 28, 68, 105  
Кюнео (Quenu E.) 100  
Кюстнер (Kustner O. E.) 136  
Кюнц (Kuntz J.) 24
- Лаврова Т. Ф.** 26  
Лавсон (Lawson R.) 80  
Лагерлоф (Lagerlof H.) 100  
Лангенбек (Langenbeck B. R. K.) 22  
Лангер (Langer K. R.) 19, 135, 139, 219  
Ландоис (Landois F.) 69, 107  
Лансдоун (Lansdown M.) 119, 173, 249  
Ланц (Lanz O.) 27, 28, 69, 134  
Лапа И. В. 75  
Лапински (Lapinski Z.) 224  
Ларденноис (Lardennois G.) 33, 66  
ЛаРока (LaRoque G. P.) 69  
Лассар (Lassar O.) 223  
Лассон (Lasson A.) 183  
Латам (Latham A.) 261  
Латекс (Latex S.) 161  
Лай (Lau W. Y.) 159, 204  
Лауэнштейн (Lauenstein C.) 212  
Лаффорге (Lafforgue E.) 26, 253  
Левис (Lewis I.) 59  
Левченко А. М. 257  
ЛеДран (LeDran F.) 12  
Лежар (Lejars F.) 85  
Лейден (Leyden E.) 211  
Лейк (Lake G. B.) 26  
Лейн (Lane J. S.) 193  
Лейн (Lane R.) 69  
Лейн (Lane W. A.) 30  
Лексер (Lexer E.) 124, 146, 151, 174  
Лемберг А. А. 75  
Лемберг Д. А. 16  
Леннандер (Lennander K. G.) 69, 126, 127  
Ленцманн (Lenzmann R.) 28
- Ленюшкин А. И. 152  
Лехи (Leahy P. F.) 174  
Ли (Lee J.) 262  
Ли (Lee S. O.) 224  
Либеркюн (Lieberkuhn J.) 37, 39  
Либих Ф. Ф. 16  
Ливингстон (Livingston E. M.) 69  
Лима (Lima E.) 177  
Липатов В. А. 215  
Литтен (Litten M.) 98, 211  
Лихтенштейн (Lichtenstein I. L.) 220  
Ловьен (Lawen A.) 64  
Локвуд (Lockwood C. B.) 37, 66, 70, 84, 194  
Лопез (Lopez M. B. R.) 158  
Лорин-Эпштейн М. Ю. 112  
Лось Г. Ф. 242  
Лукас-Чемпионьер (Lucas-Championniere J.) 44  
Лукомский Г. И. 221  
Лупальцов В. И. 42, 44, 49, 54, 57, 96  
Луценко Д. А. 134  
Люттик М. Д. 157  
Люшка (Luschka H.) 31  
ЛяРоше (LaRoche G.) 69
- Маделунг (Madelung O. W.)** 69  
Майдль (Maydl K.) 24  
Майнгот (Maingot R.) 27  
Макаренко А. И. 136  
МакАртур (McArthur L. L.) 128  
Мак-Бурней (McBurney Ch.) 15, 27, 28, 52, 67, 69, 112, 128, 129, 130, 133, 134, 245  
МакГрас (McGrath B. F.) 40  
МакЕвен (MacEwen W.) 39, 40  
МакКаллион (McCallion J.) 117  
МакКарти (MacCarty W. C.) 40  
Маккас (Makkas M.) 148  
Маккензи (Mackenzie J.) 69  
МакКессек-Лейтч (MacKessack-Leitch K.) 67  
МакКидд (McKidd J.) 262  
МакКин Доунс (McKean Downs T.) 44  
МакКью (McCue J.) 108  
МакЛин (MacLean A. B.) 40  
МакЛин (McLean A. D.) 119  
МакНил-Лав (McNeill-Love R. J.) 121  
Максименков А. Н. 22, 33, 40, 128, 235  
МакФадден (McFadden M.) 106  
МакШвейн (McSwain B.) 262  
Мальгень (Malgaigne J. E.) 224  
Малюгина Т. А. 49  
Мамчик В. И. 129, 141  
Маннаберг (Mannaberg J.) 69  
Марескау (Marescaux J.) 177  
Мариев А. И. 139  
Марков С. Н. 262  
Марлей Е. Ф. 146, 150  
Марьянич Л. П. 259  
Массон (Masson P.) 254  
Мастин (Mastin E. V.) 65  
Матернини (Maternini M.) 115  
Маткаримов М. Т. 264  
Матяшин И. М. 57, 188, 198, 221  
Махоумд (Mahomed F.) 14  
Меграуд (Megraud F.) 48  
Мейер (Meyer J. E.) 68  
Мейер (Meyer W.) 135  
Мейердинг (Meyerding E. V.) 109  
Мейо (Mayo C. H.) 143  
Мейо (Mayo W. J.) 39, 194  
Мейо-Робсон (Mayo-Robson A.) 58, 100, 136, 145, 147, 216

- Мейсснер (Meissner G.) 37  
 Меккель (Meckel J. F. Jr.) 24, 102, 103, 142, 159, 193  
 Мелехов П. А. 236  
 Мельник В. М. 62  
 Мельник И. П. 176  
 Мельников А. В. 98, 212, 224  
 Мельтзер (Meltzer S.) 70, 264  
 Мемон (Memon M. A.) 173  
 Мендель (Mendel F.) 69, 84  
 Мерифилд (Merrifield B.) 177  
 Мерлинг (Merling) 254  
 Мерретт (Merrett N. D.) 259  
 Мерфи (Murphy J. B.) 16, 69, 83, 84, 87, 89, 99  
 Местивьер (Mestivier) 13  
 Мечников И. И. 39  
 Мешалкин Е. Н. 136  
 Мигунов Б. И. 45  
 Микеладзе Т. В. 107  
 Микulich (Miculicz J.) 15, 142  
 Милер (Melier F.) 13  
 Миллер (Miller G.) 229  
 Миллер (Miller T. G.) 186  
 Милостанов Н. Н. 16  
 Миноха (Minocha A.) 79  
 Митчелл (Mitchell G.) 74, 264  
 Митюк И. И. 204  
 Михельсон Ф. Г. 63, 84  
 Мицума (Mizuma N.) 78, 79  
 Мичурин В. Ф. 204  
 Мишарев О. С. 76  
 Млаерхофер (Mlayerhofer H.) 115  
 Модлин (Modlin I. M.) 256  
 Моисеев А. Ю. 203  
 Мойниган (Moynihan B. G. A.) 40, 97, 107  
 Монаков Н. З. 219  
 Мондор (Mondor H.) 61, 100, 216  
 Монро (Monro A.) 27, 136  
 Морганьи (Morgagni G. B.) 12, 103, 159, 160, 193  
 Морель (Morel L.) 26  
 Морисон (Morison J. R.) 30  
 Морлей (Morley J.) 49, 59  
 Моррис (Morris J.) 49  
 Моррис (Morris R. T.) 16, 28, 40  
 Морсе (Morse L. J.) 58, 150  
 Мортель (Moertel C. G.) 256  
 Мортон (Morton C. A.) 59  
 Мортон (Morton T. G.) 15  
 Морхед (Moorhead J. J.) 128  
 Московин В. А. 61  
 Мосс (Moss N. H.) 80  
 Мостафа (Mostafa G.) 177  
 Моутир (Moutier F.) 69  
 Мохамед (Mohamed F.) 173  
 Мошкович (Moschcowitz A. W.) 263  
 Мунро (Munro J. C.) 28  
 Мунтабхорн (Muntarbhorn S.) 70  
 Мурзанов М. М. 28  
 Мургазаев Н. Д. 217  
 Мусгров (Muscgrove J. E.) 75  
 Мыш В. М. 217  
 Мюллер (Muller H. A.) 45, 50, 241  
 Мюррей (Murray R. W.) 237  
 Мюррей (Murray S.) 106  
 Мюссен (DeMussy N. G.) 99
- Нагава (Nakagawa T.) 79  
 Нагибин В. И. 146, 150, 155  
 Назаренко В. И. 84  
 Напалков П. Н. 17, 51, 240  
 Напастюк В. Л. 146, 154  
 Насселт (Nusselt S.) 46  
 Наута (Nauta R.) 259  
 Нг (Ng S.) 262  
 Нелагон (Nelaton A.) 70  
 Неммеретт П. Ю. 14  
 Немченко В. В. 136, 217  
 Нестеров И. В. 204  
 Неухов (Neuhof H.) 82  
 Нечипорук В. М. 46  
 Никитинская Н. И. 81  
 Николайсен (Nicolaysen J.) 57  
 Никонов С. А. 207  
 Нифантьев О. Е. 54, 59, 92, 160, 182  
 Ничолас (Nicholas J. L.) 237  
 Ничолсон (Nicholson P.) 44  
 Нотнагель (Nothnagel H.) 50, 194
- Обендорфер (Obendorfer S.) 254**  
 Образцов В. П. 45, 52, 61, 70  
 Огнев Б. В. 35, 172  
 Огоновский В. К. 173  
 Одом (Odom N. J.) 70  
 Оказаки (Okazaki K.) 194  
 Окинчик (Okinczyc I.) 33  
 Окинчиц Л. Л. 104  
 О'Конор (O'Conor J.) 146, 152  
 Олейников В. А. 147, 156  
 Ольшанецкий А. А. 112  
 Оппель В. А. 102, 146, 147, 148  
 Орлов Н. С. 81  
 Ортнер (Ortner N.) 70, 99, 133  
 Осипов А. П. 223  
 Осипова В. В. 220  
 Островерхов Г. Е. 190, 231  
 Островский В. П. 67, 99  
 Островский М. И. 73  
 Островский С. В. 99  
 Отставнова Е. И. 142  
 Отт Д. О. 16, 63  
 Отт (Ott I.) 70  
 Оуэн (Owen E.) 50, 90  
 Оуэнс (Owens E. J.) 257  
 Ошнер (Ochsner A.) 16, 106, 121, 147, 227
- Павлов Е. В. 191**  
 Павловский М. П. 144  
 Пагель (Pagel W.) 48  
 Паира-Мелл (Paira-Mall) 44, 45  
 Пай (Pai R. D.) 177  
 Пайлаерта (Puylaert J.) 77  
 Пайн (Payne J. E.) 259  
 Пайр (Payr E.) 63, 70, 226  
 Пальмер (Palmer V. V.) 70  
 Палюга Н. И. 212  
 Панкратов А. К. 70  
 Пантинг (Panting L. J.) 234  
 Панченко В. М. 215  
 Панченков П. Р. 202  
 Панченков Р. Т. 81, 179  
 Панцер (Panzer S.) 79  
 Панцырев Ю. М. 228  
 Пардолл (Pardoll P. M.) 262  
 Паре (Pare A.) 12  
 Парийский Н. В. 212  
 Паркинсон (Parkinson J.) 13  
 Парро (Parrot J. M. J.) 74  
 Парфентьева В. Ф. 132

Пасквалис (Pasqualis D. A.) 69  
Пастернацкий Ф. И. 88, 93, 112, 213  
Паттерсон (Patterson H. A.) 193  
Пауэр (Power D.) 16, 130  
Паулли (Pauilly J. W.) 44  
Певзнер М. И. 72, 170  
Певзнер С. С. 16  
Пейер (Peyer J. C.) 24  
Пейсах Н. А. 70  
Пенроуз (Penrose C. B.) 161  
Петерс (Peters G. A.) 89  
Петоев Ю. Г. 261  
Петров В. П. 216  
Петров Д. Г. 70  
Петров Н. Н. 161  
Петров П. Н. 257  
Петрушенко А. М. 261  
Пехлин (Pechlin J. N.) 24  
Пиан (Pean J. E.) 262  
Пивень И. И. 236  
Пикок (Peacock W. E.) 232  
Пинард (Pinard A.) 241, 244  
Пипер (Pieper R.) 43  
Пиротов Н. И. 14, 52, 124, 131, 188, 195, 222  
Писакан (Pisacane A.) 45  
Платовский А. К. 70  
Платонов П. С. 14  
Подоненко-Богданова А. П. 60  
Полевой С. А. 147, 155  
Полищук С. М. 240  
Полоус Ю. М. 146, 154  
Поляков А. Н. 139  
Пономарев А. А. 194  
Пономарев А. П. 259  
Понсе (Poncet A.) 146, 154  
Понски (Ponsky J. F.) 79  
Попов В. И. 217  
Попов Н. Ф. 60  
Поснер (Posner L.) 104, 105, 111, 112  
Постолов М. П. 57, 183, 229  
Потанин В. К. 164  
Потиер (Potier) 193  
Пржевальский (Przewalsky B.) 71  
Промптов И. А. 104, 105, 110, 111, 112, 116  
Пронин В. А. 28, 54, 64, 71, 94, 102, 130, 146, 179, 208, 224, 266  
Пруст (Proust M. R.) 107  
Пунин Б. В. 28, 71, 88  
Путятин С. В. 147, 156, 157

#### **Рабинович Н. Г. 26**

Равдин (Ravdin I. S.) 107, 108  
Радевич О. Л. 217  
Раджендран (Rajendran N.) 259  
Раздольский И. Я. 69, 84  
Райнер (Rayner H. H.) 214  
Райт (Wright A. E.) 202  
Ракович (Rakovich G.) 261, 262  
Rao (Rao G. V.) 177  
Ратнер Г. Л. 96, 135, 147, 157  
Ратнер Ю. А. 117  
Рау (Raw S.) 59, 62  
Ревров Ю. С. 224, 225  
Ревзис М. Г. 28  
Редди (Reddy D. N.) 177  
Резницкий М. И. 26  
Реинсбури (Rainsbury W. C.) 45  
Рейд (Reid D.) 26, 30, 260  
Рейк (Rake H. V.) 259

Рейнолдс (Reynolds S. L.) 117  
Реклас (Reclus P.) 43  
Рекс (Rex D. K.) 25, 26  
Ремак (Remak R.) 37  
Рен (Rehn E.) 161, 184  
Реут А. А. 172  
Рибейро (Ribeiro A. L.) 44  
Ривес (Rives J.) 220  
Ридель (Riedel B.) 146, 152  
Ридигер (Rydygier L.) 132  
Ризваш С. И. 71, 84  
Рикер (Ricker G.) 43  
Рингль (Ringel) 259  
Риолан (Riolan J.) 32  
Рипинс (Rypins E. B.) 82  
Рихтер (Richter A. G.) 27, 136  
Рихтер (Richter K.) 244  
Рише (Richtel A.) 71  
Роадс (Rhoads J. E.) 108  
Робертсон (Robertson D. E.) 28  
Робинсон (Robinson F.) 33  
Ровзинг (Rovsing N. T.) 71, 84, 250  
Рогозов Л. И. 17  
Рожанский В. И. 45, 71  
Розанов В. Н. 44, 56, 71, 74, 88, 94, 213, 214  
Розе (Rose R. J.) 197, 223  
Розенбаум А. Д. 229  
Розенберг (Rosenberg I. L.) 150, 256  
Розенштейн (Rosenstein P.) 70  
Розер (Roser W.) 223  
Рой (Roy W.) 169  
Рокитанский (Rokitansky K.) 14, 52, 260, 261  
Роки (Rockey A. E.) 134, 186  
Роллестон (Rolleston H.) 31, 59  
Ростовцев М. И. 16, 43  
Роттер (Rotter J.) 28, 62, 71  
Роулинг (Rowling J. T.) 139  
Рошаль Л. М. 203  
Ру (Roux C.) 131, 147, 155  
Рубашов С. М. 16, 39, 146, 152, 153  
Рудницкий М. Н. 91  
Русак П. С. 259  
Русаков А. А. 39, 49, 50  
Русаков А. В. 40, 43, 45, 54  
Русаков В. И. 54  
Русанов А. А. 59, 146, 151, 209  
Руткевич К. М. 72  
Руфанов И. Г. 201  
Руш А. А. 102

#### **Сабанеев И. Ф. 219**

Савельев В. С. 43, 50, 79, 139, 216, 229, 244  
Савков Н. М. 102  
Савчук В. Д. 43, 50  
Саде (Cade S.) 159  
Саенко В. Ф. 216  
Сажин В. П. 79  
Саид (Said M.) 79, 177  
Саид (Sajid M. S.) 177  
Саидханов А. С. 147, 156, 180  
Сакай (Sakai Y.) 25  
Саломон (Salomon H.) 82  
Самофалов А. А. 59  
Сандлерн (Sondern F. E.) 74  
Сандифорт (Sandifort E.) 259  
Сапожков К. П. 158, 224  
Сарди (Sardi S.) 193  
Сахли (Sahli H.) 39, 82  
Сварицкий И. М. 98

- Свини (Sweeney K. J.) 173  
 Свистонюк И. У. 157  
 Северов В. А. 203  
 Сегайло О. Л. 136  
 Севет Ф. Л. 146, 152  
 Селиванов В. П. 121, 122, 125, 182  
 Селье (Seille G.) 72  
 Семм (Semm K.) 17  
 Семенова Л. П. 28  
 Сенекю (Senecque J.) 225  
 Середницкий А. М. 28, 203  
 Сидерис (Sideris L.) 258  
 Сик (Sick K.) 60  
 Симбирцев С. А. 48, 265  
 Симмерс (Symmers D.) 257  
 Симондс (Symonds Ch.) 14  
 Симонян К. С. 184, 185  
 Синакевич Н. А. 72  
 Сингх (Singh M. K.) 48  
 Сингхол (Singhal V.) 52, 197  
 Синельников Е. И. 37, 39  
 Сипаров И. Н. 24  
 Сиракузи (Syracuse D. C.) 255  
 Ситковский Н. Б. 103  
 Ситковский П. П. 70, 253  
 Скарпа (Scarpa A.) 20  
 Склярюв И. П. 97, 101, 214, 225  
 Слабодчук Ю. С. 122  
 Смит (Smith P. H.) 89  
 Смотрова И. А. 257  
 Снигерев В. Ф. 105  
 Сноу (Snow P.) 254  
 Соколова М. 28  
 Солит (Solit R.) 203  
 Солк В. Р. 261  
 Соловьев В. А. 161  
 Сомнер (Summer F. W.) 68  
 Сорези (Soresi A. L.) 71, 146, 152  
 Спасокукоцкий С. И. 101, 161  
 Спивак (Spivack J. L.) 143, 167, 168  
 Спигелиус (Spigelius A.) 22, 103  
 Спизжарный И. К. 97  
 Спиртос (Spirtos N. M.) 225  
 Стангл (Stangl P. C.) 109  
 Старшун Г. А. 261  
 Стивен (Stiven H.) 264  
 Стич (Stich R.) 148  
 Стойко Ю. М. 260  
 Стокер (Stoker W. T.) 118  
 Стокс (Stokes W.) 170  
 Стормонт (Stormont J. M.) 79  
 Сточи (Stocchi L.) 261, 262  
 Странг (Strang R.) 237  
 Стрелков А. Г. 146, 150  
 Стромберг Г. Г. 38  
 Ступин В. А. 215  
 Субботин В. М. 49  
 Субботин М. С. 192  
 Супольт (Soupault R.) 72  
 Сурана (Surana R.) 123  
 Сутхем (Southam F. A.) 69, 260
- Табэ** (Tabé T.) 45  
 Тайт (Tait L.) 14, 160  
 Талайасингам (Thalayasingam B.) 45  
 Таламон (Talamon Ch.) 43  
 Тандон (Tandon K. K.) 136  
 Таренецкий А. И. 38, 39  
 Тараненко Л. Д. 243  
 Теверовский Л. М. 46  
 Теденат (Tedenat E.) 44  
 Темпл (Temple C. L.) 159
- Терн (Thiery P.) 146, 153  
 Террье (Terrier L. F.) 99  
 Тимошин А. Д. 220  
 Тирлби (Thirlby R. C.) 256  
 Тольдт (Toldt K.) 38  
 Томпсон (Thompson A.) 20  
 Томпсон (Thompson M.) 75  
 Топровер Г. С. 203  
 Топузов В. С. 103  
 Торгунаков А. П. 203  
 Торек (Torek F.) 260  
 Торнбулл (Turnbull-Jr. R. B.) 192  
 Тоскин К. Д. 84, 207  
 Трасделл (Truesdell E. D.) 130  
 Тревес (Treves F.) 26, 30, 33, 52, 132, 146, 151, 167  
 Трейтц (Treitz W.) 31  
 Тренделенбург (Trendelenburg F.) 66, 124, 174, 212, 230  
 Троян В. В. 237  
 Троянов А. А. 15, 202, 211, 212  
 Трухманов С. Д. 260  
 Тюльп (Tulp N.) 23
- Удод В. М.** 75  
 Улитовский И. В. 141  
 Уокелс (Wakeley C.) 27, 159  
 Усов И. И. 125  
 Утешев Н. С. 49
- Фаллопнио** (Fallopio G.) 23  
 Фарабеф (Farabeuf L.) 136  
 Фацио (Fazio R. A.) 177  
 Фенчин К. М. 249, 250, 251  
 Фере (Fere G.) 261  
 Фернель (Fernel J.) 12  
 Фесенко В. П. 179  
 Фетисенко И. И. 262  
 Филатов Н. Ф. 72, 237  
 Филипович (Philipowicz I.) 219  
 Филончиков Н. М. 124  
 Финстерер (Finsterer H.) 124  
 Фитц (Fitz R.) 15, 16  
 Фишер (Fischer E.) 45  
 Флоринская А. А. 33  
 Фовлер (Fowler G. R.) 16, 134, 146, 154  
 Фовлер (Fowler R. H.) 264  
 Фомин А. Н. 75  
 Фомин Н. Н. 72, 75  
 Фон Бергманн (Von Bergmann A.) 108  
 Форбес (Forbes K. A.) 197  
 Фор (Four J. L.) 185  
 Форкамф К. К. 72  
 Францке Э. П. 191  
 Фрейзер (Frazier C. H.) 109  
 Френкель А. Б. 62, 238  
 Френкель (Frankel A.) 104, 105, 111, 112, 242  
 Фридман-Даль (Fridman-Dahl J.) 101, 214, 225  
 Фридрих (Friedrich P. L.) 17, 191  
 Фризелле (Frizelle F. A.) 209  
 Фриш (Frisch M.) 194  
 Фролькис А. В. 113  
 Фролькис В. В. 249  
 Футорный М. Г. 221  
 Фюнке (Funke O.) 39  
 Фюрст (Furst L.) 43
- Хаавель А. А.** 46  
 Хабиоров Т. Ш. 74  
 Хавкес (Hawkes S.) 94  
 Харец (Hughes G. S.) 62  
 Харец (Hughes J.) 139  
 Хай (Hay D. J.) 177

Хай-Болтон (Hay-Bolton N.) 264  
Хак (Haq A.) 185  
Халецкая Н. С. 28  
Хана (Hanna G.) 209  
Хансон (Hanson E. L.) 225  
Хантер (Hunter J.) 13  
Хантингтон (Huntington G. S.) 26  
Харвей (Harvey S. C.) 50  
Хардинг (Harding H. E.) 117  
Хардон (Hurdon E.) 16, 34  
Харрингтон (Harrington F. B.) 135, 138  
Харрис (Harris J.) 45  
Хатчинсон (Hutchinson J.) 194  
Хембидж (Hambidge J. E.) 81  
Хенельт (Henelt E.) 98  
Хенкок (Hancock J. C.) 168  
Хесин В. П. 219  
Хига (Higa E.) 261  
Химич С. Д. 67, 72  
Хнок Г. И. 44  
Холе (Hole D. A.) 173, 182, 232  
Холл (Hall R. J.) 259  
Хомич В. М. 237  
Хорн (Horn T. C.) 72  
Христенсен (Christensen E.) 249  
Христиде (Christide E.) 139  
Хромов Б. М. 39, 40  
Хумес (Humes D. J.) 58, 59  
Хунафин С. Н. 158  
Хушке (Huschke E.) 31  
Хюрст (Hurst A.) 75

#### **Цагарейшвили А. В. 132**

Цветков-Иванов М. 159  
Цеге-Мантейфель В. Г. 53  
Цейдлер Г. Ф. 15, 16  
Цельс (Celsus) 173  
Циоплетта (Ciopletta L.) 79, 177  
Цукеркандль (Zuckerkindl E.) 38  
Цыбырнэ К. А. 181

#### **Чалганов А. И. 109**

Чанг (Chang A.) 52, 197  
Чанг (Chang F. C.) 117  
Чанд (Chand M.) 195  
Чейс (Chase I. C.) 72  
Чен (Chen Y. Y.) 79  
Ченг (Cheng Y. H.) 236  
Черемский А. С. 73, 84  
Черняев Ю. С. 81  
Честермен (Chesterman J. T.) 237  
Чилаидити (Chilaiditi D.) 98  
Читаева Р. В. 249  
Чонг (Chong C. F.) 118  
Чугаев А. С. 73  
Чудхари (Choudhary R. K.) 45  
Чхаидзе О. В. 205

#### **Шабанов А. Н. 220, 249**

Шаймарданов Р. Ш. 81  
Шайн М. 82, 183, 200  
Шалимов А. А. 186, 216  
Шальков Ю. Л. 233  
Шамов В. Н. 45  
Шапкин М. Я. 150  
Шапринский В. А. 67, 99, 176  
Шарп (Sharp A. C.) 238  
Шатилов И. П. 146, 155  
Шаттен (Schatten W. E.) 161  
Шатток (Shatock S. G.) 37  
Шахтингер Г. 14  
Шевкуненко В. Н. 128  
Шевчук М. Г. 57, 203, 240, 242

Шеде (Schede M.) 127  
Шейде (Scheide G.) 185  
Шелли (Shelley H. J.) 56  
Шендлер (Sandler M.) 254  
Шепелев В. Г. 201  
Шеррен (Scherren J.) 27, 121  
Шефтер Е. А. 98  
Шехов В. П. 45  
Шиллинг В. 74, 96  
Шиловцев С. П. 64, 111  
Шисголл (Schisgall R. M.) 237  
Шкловский Д. Е. 146, 152, 153  
Школьников Я. Г. 121, 122, 125, 182  
Шланге (Schlange H.) 101, 124, 174  
Шлесингер (Schlesinger A.) 73  
Шлеффер (Schloffler H.) 217  
Шляхта (Schlachta C. M.) 178  
Шмидт А. И. 97  
Шнапер Л. М. 206  
Шомакер (Shoemaker P.) 73  
Шор Г. В. 53  
Шорт (Short A. R.) 44  
Шостак В. М. 204  
Шоу (Shaw H. A.) 168  
Шпилько В. Н. 264  
Шпренгель (Sprengel O.) 88, 134  
Шгейнберг (Steinberg B.) 56  
Штекель (Stoeckel W. T.) 264  
Штернберг А. Я. 106  
Штирлин (Stierlin E.) 76  
Штраус (Strauss I.) 62, 73  
Шуллер (Schuller M.) 128  
Шумахер Я. А. 264  
Шуринок А. Р. 46, 193, 237

#### **Щеткин Д. С. 16, 62, 72, 73, 84, 85, 87, 88, 90, 91, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 110, 250**

Щипицин И. Ф. 98  
Щитинин В. Е. 80  
Щугабакер (Sugarbaker P. H.) 258, 262

#### **Эббот (Abbot W. O.) 186**

Эворт (Ewart W.) 73  
Эдельбоис (Edelbohls G. M.) 158  
Эйрд (Aird I.) 237  
Элекер (Oehlecker F.) 97  
Элиас (Elias D.) 258  
Эллиот (Elliott J. W.) 135  
Энандер (Enander L. K.) 177  
Эппель (Erpel C.) 264  
Эпштейн (Erpstein M. R.) 112, 237  
Эрдер (Erder A.) 78  
Эрих (Erich E.) 207  
Эрикссон (Eriksson S.) 75  
Эрлих С. Л. 254  
Эсквивел (Esquivel J.) 258  
Эскин И. А. 73

#### **Юдин В. С. 50**

Юдин С. С. 152  
Юнусов М. Ю. 57, 183  
Юцевич О. А. 134

#### **Яворский (Jaworski W.) 73**

Ямини (Yamini D.) 183  
Янг (Young J. S.) 259  
Янг (Yang S. S.) 108, 109  
Яриш (Jarisch A.) 30  
Ярославцев С. А. 49  
Ярцев Ю. А. 130  
Яуре Г. Г. 74, 88, 94, 211, 213, 214  
Яцентюк М. Н. 250

## Список литературы

1. *Абражанов А. А.* Болезненные точки при аппендиците / В кн.: В честь сорокалетия научной деятельности Тринклера Н. П. — Харьков, 1925. — С. 84—86.
2. *Абрикосов А. И.* Острый аппендицит: Руководство по патологической анатомии: В 4 т. — М., 1957. — Т. 4. — С. 108—116.
3. *Айвазян В. П.* Показания к хирургическому лечению подвижной слепой кишки // Клиническая медицина. — 1975. — № 7. — С. 57—60.
4. *Акжигитов Г. Н., Баранов Ю. Н.* Об осложнениях инвагинационного метода аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1986. — № 9. — С. 131—132.
5. *Алексинский И. П.* К технике закрытия пупочных и послеоперационных грыж. VIII съезд российских хирургов. — М., 1908.
6. *Алиев С. А.* Способ перитонизации культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1992. — № 2. — С. 63—64.
7. *Аминев А. М.* Травма и аппендицит // Вопросы травматологии и ортопедии. Сборник научных трудов. — Куйбышев, 1956. — С. 51—57.
8. *Анарзул К., Ичинхорлоо В., Гоош Б.* Новый симптом острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1986. — № 9. — С. 139—141.
9. *Андропова Т. П.* О кистах червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1973. — № 6. — С. 41—43.
10. *Арапов Д. А.* Хирургическое лечение острых аппендицитов // Советская хирургия. — 1935. — № 6. — С. 173—190.
11. *Арапов Д. А.* Острый аппендицит. — М., 1949.
12. *Арапов Д. А.* Острый аппендицит // Хирургия. — 1952. — № 5. — С. 83—88.
13. *Арапов Д. А.* Патогенез, клиника и лечение острого аппендицита // Острый аппендицит, тромбоз и некоторые вопросы пластической хирургии. Труды I Всероссийской конференции хирургов (Куйбышев, 1956). — Куйбышев, 1958. — С. 10—21.
14. *Арапов Д. А., Симомян К. С., Каплан Б. С.* Парадоксы острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1968. — № 11. — С. 22—26.
15. *Арьев Т. Я., Тенета С. Б.* Диагностика и лечение острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1956. — № 9. — С. 147—148.
16. *Арьев Т. Я., Тенета С. Б.* Аппендицит // Острый аппендицит, тромбоз и некоторые вопросы пластической хирургии. Труды I Всероссийской конференции хирургов (Куйбышев, 1956). — Куйбышев, 1958. — С. 61—70.
17. *Арсений А. К.* Диагностика острого аппендицита. — Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1978.
18. *Асатурян А. А.* К методике пальпации живота при аппендиците // Советская медицина. — 1950. — № 7. — С. 30.
19. *Ахматханов Ф. А.* Держатель червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1978. — № 2. — С. 132.
20. *Ахматханов Ф. А., Хунафин С. Н.* Методика аппендэктомии при хроническом аппендиците с выраженным спаечным процессом // Казанский медицинский журнал. — 1977. — № 3. — С. 46—47.
21. *Баиров Г. А., Голованов Я. С.* Инфильтративный подострый оментит при остром аппендиците у детей // Вестник хирургии. — 1988. — № 1. — С. 116—119.
22. *Баиров Г. А., Горельый В. В., Саввина А. Н., Мухина М. В.* Использование жидких кристаллов для диагностики воспалительных процессов у детей // Вестник хирургии. — 1973. — № 1. — С. 121—123.
23. *Баймышев Е. С., Осипова В. В.* Модификация способа Генриха при лечении послеоперационной грыжи правой подвздошной области // Хирургия. — 1989. — № 2. — С. 118—120.
24. *Баккал И. С.* К вопросу о разрезах передней брюшной стенки при операции удаления аппендикса // Медицинский обзор Нижнего Поволжья, Астрахань. — 1929. — № 3—4. — С. 8—11.
25. *Барадулин Г. И.* Аппендицит. — М., 1903.
26. *Бараев Т. М.* Клинико-эндоскопические и патофизиологические сопоставления при остром аппендиците // Клінічна хірургія. — 1998. — № 2. — С. 10—11.
27. *Баранов А. Н.* Некоторые детали техники аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1974. — № 12. — С. 57—58.

28. *Барышников А. И.* «Поясничный симптом» острого аппендицита и холецистита // Клиническая хирургия. — 1963. — № 9. — С. 79—80.
29. *Бердичевский Г. А.* К диагностике хронического аппендицита // Новый хирургический архив. — 1936. — Т. 39. — Кн. 2. — С. 262—263.
30. *Бильчук А. В., Бухалюк Н. А., Козлов В. Г.* Острый аппендицит у больного с травматическим перерывом спинного мозга // Клиническая хирургия. — 1988. — № 12. — С. 52—53.
31. *Боас И.* Патология и терапия хронического перитифлита // Современная клиника и терапия. — 1906. — № 2. — С. 1—36.
32. *Бобров А. А.* Воспаление червеобразного отростка и брюшины. Причины, течение, исходы, распознавание и хирургическое лечение. — М., 1889.
33. *Бобров А. А.* Аппендицит и его лечение // Медицинское обозрение. — 1896. — № 16. — С. 281—283.
34. *Богатырев Б. Н., Хворов А. И.* Первичный рак червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1972. — № 9. — С. 127—128.
35. *Богоявленский Н. Ф.* По вопросу о разрезах брюшной стенки при чревосечениях (выступление на I съезде российских хирургов в Москве в 1900 году) // Приложение к журналу Хирургия. — 1901. — № 9. — С. 70—71.
36. *Бондаренко В. А., Лупальцов В. И.* Острый аппендицит. — Киев: Здоровье, 1993.
37. *Бондаренко В. А., Ребров Ю. С.* Клиника и хирургическое лечение синдрома натянутого сальника (синдрома Кноха) // Хирургия. — 1979. — № 3. — С. 102—106.
38. *Борисов В. Г.* Паравертебральная блокада хлорэтилом в дифференциальной диагностике острого аппендицита и почечной колики // Вестник хирургии. — 1958. — № 12. — С. 100—101.
39. *Борисов М. В.* Непосредственные и отдаленные результаты лечения острого аппендицита // Советская хирургия. — 1933. — № 3—4. — С. 430—441.
40. *Бохан К. Л.* Аппендицит при внутрибрюшечном расположении червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1987. — № 1. — С. 84—85.
41. *Брагин В. В., Борзенко Б. В., Нудьга А. Н., Шарапанюк С. А.* Рак червеобразного отростка, осложнившийся карциноматозом органов брюшной полости // Клінічна хірургія. — 1998. — № 5. — С. 46.
42. *Брайцев В. Р.* Острый аппендицит. — М., 1946.
43. *Брауде И. Л., Персианов Л. С.* Неотложная помощь при акушерско-гинекологической патологии. — М., 1962.
44. *Бржозовский А. Г.* Аппендицит. — Куйбышев, 1960.
45. *Будзинская-Соколова С. Б.* Абсцессы Дугласа аппендикулярного происхождения // Советская хирургия. — 1933. — № 5. — С. 150—159.
46. *Бульнин И. И.* Новый симптом аппендицита // Врачебное Дело. — 1947. — № 1. — С. 83.
47. *Бухман П. И.* Расширение зрачка правого глаза при хроническом аппендиците // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1930. — № 19. — С. 22—28.
48. *Варламов Б. И.* Поясничный симптом при аппендиците // Военно-медицинский Журнал. — 1947. — № 8. — С. 16—18.
49. *Варишавский И. М.* Симптом исчезающей болезненности при остром аппендиците // Клиническая хирургия. — 1981. — № 3. — С. 58—59.
50. *Введенский К. К.* Острый аппендицит и беременность // Акушерство и гинекология. — 1953. — № 1. — С. 68—71.
51. *Великорейцкий А. Н.* Алиментарная теория происхождения аппендицита // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1924. — Т. 4. — Кн. 10—11. — С. 151—158.
52. *Веллер Д. Г., Брусницына М. П., Мирошниченко В. А.* Пилефлебит // Вестник хирургии. — 1973. — № 3. — С. 66—69.
53. *Вербицкий Д. А.* Применение геля карбоксиметилцеллюлозы для профилактики спайкообразования в брюшной полости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.35. — СПб., 2004. — 18 с.
54. *Вирорд (Vierordt O.)* Острый разлитой перитонит, аппендицит и перитифлит // Современная клиника. — 1903. — № 8. — С. 385—455.
55. *Витебский Я. Д.* Хирургическая тактика при аппендикулярном инфильтрате // Острый аппендицит, тромбоз и некоторые вопросы пластической хирургии. Труды I Всероссийской конференции хирургов (Куйбышев, 1956). — Куйбышев, 1958. — С. 98—100.

56. Витебский Я. Д. О выборе метода лечения поддиафрагмального абсцесса // Хирургия. — 1958. — № 4. — С. 45—47.
57. Вишневский А. В. Показания к методике местной анестезии при операциях в брюшной полости // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1926. — Т. 8. — Кн. 22. — С. 3—13.
58. Вишневский А. В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата. — М: Изд-во Всесоюзного института экспериментальной медицины, 1938.
59. Воинов В. А. Френикус-феномен при аппендиците // Клиническая медицина. — 1931. — № 16. — С. 709—711.
60. Войно-Ясинецкий В. Ф. Очерки гнойной хирургии. — М., 1946.
61. Волков А. Н. Обратный симптом Кохера при остром аппендиците // Клиническая хирургия. — 1969. — № 11. — С. 78.
62. Волкович Н. М. К вопросу о разрезах брюшных покровов при чревосечении // Врач. — 1898. — № 5. — С. 123—125.
63. Волкович Н. М. Наиболее подходящий к нормальным условиям способ прохождения через брюшные покровы // Русский врач. — 1909. — № 2. — С. 37—39.
64. Волкович Н. М. Аппендицит, желчекаменная болезнь, туберкулезный перитонит (клинические монографии). — Киев, 1926.
65. Воскресенский В. М. Новый симптом острого аппендицита // Советская медицина. — 1940. — № 10. — С. 20—21.
66. Ворошилов Б. М. Изменение электро кожного сопротивления в правой подвздошной области при остром аппендиците // Вестник хирургии. — 1978. — № 2. — С. 46.
67. Габай А. В. К симптоматологии острых аппендицитов и острых брюшных выпотов // Казанский медицинский журнал. — 1937. — № 6. — С. 729—731.
68. Гаген-Торн О. Э. Некоторые клинические явления и их значения при аппендиците // Русский врач. — 1902. — № 35 (37). — С. 1248—1250 (1328—1330).
69. Гаген-Торн О. Э. Аппендицит и прощупывание червеобразного отростка // Русский врач. — 1917. — № 29. — С. 1884.
70. Гаусманн (Haussmann Th.) О прощупывании червеобразного отростка и диагностическом значении прощупывания при хроническом аппендиците // Русский врач. — 1906. — № 27. — С. 826—833.
71. Гватва Б. В. К изучению двухлигатурного метода закрытия культи червеобразного отростка // Сообщения АН ГССР. — 1972. — Т. 65. — № 2. — С. 481—484.
72. Геворкян И. Х. Синдром «подвижной слепой кишки» // Хирургия. — 1973. — № 9. — С. 154—158.
73. Гейлер Л. И. О приоритете русских хирургов в разработке оперативных доступов к органам брюшной полости // Вестник хирургии. — 1950. — № 1. — С. 8—13.
74. Генкин Р. Л. К вопросу о рациональном разрезе передней брюшной стенки при удалении червеобразного отростка // Вопросы хирургии. Труды. — Харьков: Харьковское областное издательство, 1957. — С. 129—136.
75. Гентер Г. Г. Акушерский семинар: В 2 т. — Л.-М., 1931.
76. Герич Д. І., Герич І. Д. Спосіб апендектомії при обтурації провітру червоподібного відростка аскаридами // Клінічна хірургія. — 1994. — № 4. — С. 59—60.
77. Герцен П. А. К вопросу о хроническом аппендиците и псевдоаппендиците // Хирургия. — 1939. — № 6. — С. 122—131.
78. Гозносский С. М., Хнок Г. И. К вопросу о зависимости между положением червеобразного отростка и его заболеваемостью // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1925. — Т. 5. — Кн. 14. — С. 119—125.
79. Головкин Ф. З., Круцяк В. Н., Лютик М. Д., Свистонюк И. У. Способ обработки культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1984. — № 4. — С. 57.
80. Горелик С. Л., Парфентьева В. Ф. Вариант кулисного разреза при операциях на слепой кишке и червеобразном отростке // Врачебное дело. — 1949. — № 11. — С. 1011—1012.
81. Гразер Э. Оперативное лечение аппендицита и перитонита // Бир А., Браун Г., Кюммель Г. Оперативная хирургия. — М-Л: Гос. издательство, 1929. — Т. 3. — Отдел 15. — С. 501—640.
82. Гранкин В. Е. Миксоглобулез червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1972. — № 3. — С. 124—125.
83. Грегори А. В. О первично-хроническом аппендиците // Врачебная газета. — 1927. — № 2. — С. 104—108.

84. Греков И. И. Баугиноспазм и баугинопластика // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1927. — Т. 9. — Кн. 26—27. — С. 122—151.
85. Греков И. И. К клинике пилороспазмов и скрытых аппендицитов // Вестник хирургии. — 1926. — Т. 8. — С. 28—38.
86. Гринберг А. А., Михайлузов С. В., Тронин Р. Ю., Дроздов Г. Э. Диагностика трудных случаев острого аппендицита. — М.: Триада-Х, 1998.
87. Губергриц М. М. О хроническом аппендиците // Клиническая медицина. — 1927. — № 4. — С. 211—217.
88. Гузев А. И. Редкое осложнение острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1979. — № 11. — С. 83—84.
89. Гурин Н. Н., Слабодчук Ю. С., Гаврилов Ю. Ф. Об эффективности консервативного лечения больных с острым аппендицитом на судах в море // Вестник хирургии. — 1992. — № 5. — С. 144—151.
90. Гусев Б. П. Симптом отклонения туловища // Хирургия. — 1940. — № 12. — С. 111—112.
91. Давыдовский И. В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека. — М.-Л., 1958.
92. Датхаев Ю. И. Атипичное проявление острого аппендицита. — Ташкент: Медицина, 1984.
93. Демин В. Н., Марлей Е. Ф. Модификация кистетного шва // Клиническая хирургия. — 1975. — № 3. — С. 80—81.
94. Дехтярь Е. Г. Острый аппендицит у женщин. — М.: Медицина, 1971.
95. Джанелидзе Ю. Ю. К дифференциальной диагностике острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1935. — № 40. — С. 170—179.
96. Джанелидзе Ю. Ю. Острый аппендицит и его лечение // Труды городской и областной конференции по вопросу «Острый аппендицит и его лечение». — Л., 1935.
97. Джаубаев М. О., Пулятин С. В. Методика закрытия культи червеобразного отростка после аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1979. — № 4. — С. 54—56.
98. Джаубаев М. О., Пулятин С. В., Ионов П. М. Зависит ли образование спаек после аппендэктомии от метода обработки культи? // Клиническая хирургия. — 1990. — № 4. — С. 47—48.
99. Джиоев В. Г., Ревзис М. Г. Удвоение червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1980. — № 1. — С. 91—92.
100. Дидковский П. И. Об артерии червеобразного отростка // Новый хирургический архив. — 1957. — № 1. — С. 77—79.
101. Долгих Н. Я. Илеоцекальная блокада при аппендэктомии в эксперименте и клинике // Клиническая хирургия. — 1973. — № 5. — С. 21—25.
102. Долецкий С. Я., Щитинин В. Е., Арапова А. В. Осложненный аппендицит у детей. — Л.: Медицина, 1982.
103. Дольнов В. И. Новые симптомы аппендицита // Советский врачебный журнал. — 1936. — № 7. — С. 548.
104. Дронов А. Ф., Котлобовский В. И., Поддубный И. В. Лапароскопическая аппендэктомия (обзор литературы и собственный опыт) // Эндоскопическая хирургия. — 2000. — № 3. — С. 16—20.
105. Дубяга А. Н., Гиберт Б. К. О диагностике и лечении рефлюкс-илеита // Вестник хирургии. — 1980. — № 1. — С. 49—53.
106. Дудкевич Г. А., Еу А. Г., Гнилорыбов П. А., Кудрявцева Н. М. Аппендикулярный инфилтрат // Сб. науч. работ Ярославского горздравотдела. — Ярославль, 1961. — Вып. 2. — С. 120—123.
107. Думбадзе Д. Н. Брюшинно-пупочный симптом при острых и подострых аппендицитах // Вестник хирургии. — 1935. — № 37. — С. 105—107.
108. Дунье М. В. К методике обработки культи червеобразного отростка при аппендэктомии без погружения // Хирургия. — 1940. — № 8. — С. 118—119.
109. Дурда И. И. Некоторые детали аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1970. — № 7. — С. 59.
110. Дьяконов П. И. Отчет о деятельности хирургической клиники Иверской общины сестер милосердия от 1896—1898 гг. — М., 1899.
111. Дьяконов П. И. О значении червеобразного отростка в связи с вопросом о псевдоаппендиците // Труды VII съезда Российских хирургов 1907 г. — СПб., 1908. — С. 224—227.
112. Еланский Н. Н. Нейрорефлекторная теория происхождения аппендицита // Военно-медицинский журнал. — 1952. — № 7. — С. 8—13.

113. *Жендринский И. П.* Новый симптом в дифференциальной диагностике аппендицита и воспалительных заболеваний женских половых органов // Клиническая медицина. — 1946. — № 9. — С. 60—63.
114. *Женчевский Р. А.* Комплексное лечение спаечной болезни брюшной полости // Хирургия. — 1976. — № 12. — С. 8—12.
115. *Забозлаев С. С.* Косо-поперечный разрез брюшной стенки для доступа к илеоцекальному углу // Здравоохранение Казахстана. — 1957. — № 10—11. — С. 93—96.
116. *Завьялов В. В.* К диагностике острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1957. — № 7. — С. 127—129.
117. *Зайцев Л. А.* Непрерывное сотрясение брюшной стенки — новый прием для выявления воспаления брюшины при остром аппендиците // Клиническая хирургия. — 1980. — № 4. — С. 69.
118. *Звягин Л. М.* Herpes Zoster, симулирующий острый аппендицит // Хирургия. — 1947. — № 12. — С. 72—74.
119. *Зонненбург Е.* Патология и терапия перитифлита. — СПб, 1902.
120. *Иванов А. А.* К объективной симптоматики аппендицита // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1928. — Т. 13. — Кн. 37—38. — С. 125—131.
121. *Иванов Г. И.* Аппендицит у беременных. — М.: Медицина, 1968.
122. *Икрамов З. Х.* К диагностике аппендицита // Здравоохранение Таджикистана. — 1954. — № 2. — С. 30—31.
123. *Ильичев В. В.* Техника аппендэктомии у детей // Хирургия. — 1981. — № 3. — С. 103—104.
124. *Имнайшвили Б. Е.,* Анахасян Р. Р. Два червеобразных отростка слепой кишки у одного больного // Вестник хирургии. — 1968. — № 6. — С. 121—122.
125. *Имнайшвили Б. Е.,* Коркелия А. А., Джвбенава А. Г. Гигантское мукоцеле червеобразного отростка // Хирургия. — 1973. — № 1. — С. 133—138.
126. *Казмагамбетов Ж. К.* Диагностическая пункция живота при остром аппендиците // Вестник хирургии. — 1975. — № 9. — С. 39—41.
127. *Калинер М. А.* Острый аппендицит при обратном расположении внутренних органов // Вестник хирургии. — 1962. — № 2. — С. 126.
128. *Калинин М. И.* Фурацилин-новокаиновая анестезия // Хирургия. — 1960. — № 7. — С. 72—73.
129. *Калитиевский П. Ф.* Болезни червеобразного отростка. — М.: Медицина, 1967.
130. *Калугина Г. В.* Доступы к атипично расположенному червеобразному отростку // Хирургия. — 1976. — № 3. — С. 22—28.
131. *Кальф-Калиф Я. Я.* О гематологической дифференциации различных форм и фаз острого аппендицита // Хирургия. — 1947. — № 7. — С. 40—45.
132. *Канишин Н. Н.,* Максимов Ю. М., Быстрицкий А. Л. Закрытое аспирационно-промывное лечение абсцессов брюшной полости // Хирургия. — 1985. — № 10. — С. 84—86.
133. *Караванов Г. Г.* Глазной симптом при некоторых острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости // Клиническая хирургия. — 1964. — № 11. — С. 17—20.
134. *Караванов Г. Г.* Некоторые усовершенствования оперативного лечения острого и хронического аппендицита // Клиническая хирургия. — 1971. — № 5. — С. 78—82.
135. *Карякин А. М.,* Шипунов Г. П. Показана ли аппендэктомия при не подтвердившимся во время операции диагнозе «острый аппендицит»? // Вестник хирургии. — 1978. — № 10. — С. 72—75.
136. *Квервеен.* Частная хирургическая диагностика. — Саратов: Издание Галлера П. К., 1911.
137. *Кенигсбегр Э. Я.* К симптоматологии прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки // Хирургия. — 1939. — № 8. — С. 74—75.
138. *Кимбаровский М. А.* Раннее вставание в послеоперационный период // Новый хирургический архив. — 1935. — Т. 35. — Кн. 1. — С. 57—74.
139. *Кимбаровский М. А.* В защиту лигатурного метода аппендэктомии // Аппендицит. — Киев, 1966. — С. 347—358.
140. *Кимбаровский М. А.* Новый способ анастомоза тонкого кишечника с толстым // Хирургия. — 1950. — № 9. — С. 27—29.
141. *Кистер А. К.* Симптом левого псоаса при хроническом аппендиците // Хирургия. — 1951. — № 12. — С. 78.
142. *Клінічні рекомендації для лікарів з питань організації та надання медичної допомоги хворим з гострими хірургічними захворюваннями органів живота (відомча інструкція).* — Київ, 2004. — 353 с.

143. *Клур В. Ю.*, Стойко Ю. М., Трухманов С. Д. Полный разрыв червеобразного отростка при закрытой травме живота // Вестник хирургии. — 1990. — № 5. — С. 75—76.
144. *Ковалев М. М.* Материалы III Всесоюзной конференции хирургов и травматологов-ортопедов, Воронеж, 1967.
145. *Ковалев М. М.*, Чернушенко Е. Ф., Зарицкий Г. В. Неспецифическая иммунологическая реактивность при перитоните аппендикулярного происхождения // Хирургия. — 1977. — № 11. — С. 66—69.
146. *Колесов В. И.* Клиника и лечение острого аппендицита. — Л., 1972.
147. *Коломийченко М. И.* Аппендицит. — Киев: Здоровье, 1966.
148. *Колпаков Г. А.* К методике обработки аппендикулярной культи // Хирургия. — 1941. — № 1. — С. 122.
149. *Колченогов П. Д.* К вопросу о классификации свищей желудочно-кишечного тракта // Хирургия. — 1957. — № 9. — С. 74—80.
150. *Коморовский Ю. Т.* Перитонезация или экстраперитонизация «трудной» культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1982. — № 4. — С. 54—57.
151. *Корнев Н. Н.*, Кашеренков В. Ф. Миксома червеобразного отростка // Хирургия. — 1975. — № 7. — С. 105—106.
152. *Короткий В. Н.*, Колосович И. В., Бутырин С. А. Способ аппендэктомии // Клінічна хірургія. — 1993. — № 2. — С. 63—64.
153. *Костин А. Е.* Способ перитонизации культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1987. — № 4. — С. 67.
154. *Котлобовский В. И.*, Нармухамедов Ж. К., Классен А. Н. и др. Попытка выполнения лапароскопической аппендэктомии у детей // Актуальные вопросы эндоскопии в педиатрии: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. — М., 1992. — С. 41-42.
155. *Кохер.* Учение о хирургических операциях. — СПб., 1897.
156. *Краковский А. И.*, Постолов М. П., Уткина А. Н. Аппендикулярный инфильтрат. — Ташкент: Медицина, 1986.
157. *Краковский Н. И.* Об остром аппендиците в ущемленной паховой грыже // Хирургия. — 1955. — № 1. — С. 61—64.
158. *Краснобаев Т. П.* О так называемом остром аппендиците у детей // Вестник хирургии. — 1935. — № 40. — С. 106—113.
159. *Кривченко Д. Ю.*, Волосюк А. Е., Луценко С. В. и др. Метод аппендэктомии с послыльным ушиванием культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1985. — № 6. — С. 72—74.
160. *Кригер А. Г.*, Федоров А. В., Воскресенский П. К., Дронов А. Ф. Острый аппендицит. — М.: Медпрактика-М, 2002.
161. *Крупчатов В. П.*, Полевой С. А. О перитонизации культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1975. — № 11. — С. 83.
162. *Крымов А. П.* Диагностическая заметка о воспалении брюшины // Клиническая медицина. — 1922. — № 3—4. — С. 35—36.
163. *Крымов А. П.* Аппендицит без аппендицита // Врачебное дело. — 1947. — № 1. — С. 33—36.
164. *Кульчицкий Н. К.* О строении слизистой оболочки тонких кишок и механизме всасывания. — Харьков, 1882.
165. *Кутовой А. Б.*, Кутовая Ю. В., Лысунец П. Б. Способ инвагинации культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1989. — № 4. — С. 71—72.
166. *Кушиниренко В. И.* Кашлевой симптом при аппендиците // Советская медицина. — 1952. — № 1. — С. 33.
167. *Лазовскис И. Р.* Справочник клинических симптомов и синдромов. — М.: Медицина, 1981.
168. *Лана И. В.*, Джураец Р. И. Цитоломинесцентное исследование лейкоцитов периферической крови в ранней диагностике острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1973. — № 6. — С. 78—79.
169. *Левин М. Д.*, Мишарев О. С., Альхимович В. Н. Анальная манометрия при остром аппендиците // Клиническая хирургия. — 1986. — № 6. — С. 35—38.
170. *Левковский А. В.*, Богачук С. Г. Зажим для захвата деструктивно измененного червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1989. — № 4. — С. 72.
171. *Лежар Ф.* Хирургическая помощь в неотложных случаях. — М., 1912.
172. *Лемберг Д. А.* Пилефлебиты аппендикулярного происхождения // Вестник хирургии. — 1935. — № 40. — С. 220—230.

173. *Ленюшкин А. И.*, Вороховов Л. А., Слущкая С. Р. Острый аппендицит у детей. — М.: Медицина, 1964.
174. *Либих Ф. Ф.* К вопросу об оперативном лечении ограниченных и разлитых перитонитов в зависимости от заболевания червеобразного отростка: Дис. — СПб., 1904.
175. *Липатов В. А.* Обоснование применения геля метилцеллюлозы для профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27. — Курск, 2004. — 18 с.
176. *Луценко Д. А.* Поперечно-косой доступ к червеобразному отростку // Клиническая хирургия. — 1971. — № 5. — С. 87—88.
177. *Макаренко А. И.* К технике лапаротомий // Хирургия. — 1950. — № 9. — С. 75—76.
178. *Максименков А. Н.* Хирургическая анатомия живота. — Л: Медицина, 1972.
179. *Малюгина Т. А.*, Субботин В. М. О стадийности острого аппендицита // Хирургия. — 1973. — № 1. — С. 73—79.
180. *Мамчиц В. И.* Технические аспекты аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1975. — № 6. — С. 65—66.
181. *Маннаберг (Mannaberg J.)* Из текущей печати № 217 // Врач. — 1894. — № 11. — С. 328.
182. *Мариев А. И.*, Поляков А. Н. Двухступенчатый доступ при аппендэктомиях // Клиническая хирургия. — 1971. — № 5. — С. 82—84.
183. *Марков С. Н.* Мукоцеле червеобразного отростка в связи с его перекрутом // Хирургия. — 1980. — № 7. — С. 92.
184. *Матяшин И. М.*, Балтайтис Ю. В., Яремчук А. Я. Осложнения аппендэктомии. — Киев: Здоровье, 1974.
185. *Мельник В. М.* Эндоректальный «симптом Щеткина» при острых хирургических заболеваниях и травмах органов брюшной полости // Вестник хирургии. — 1979. — № 5. — С. 36—38.
186. *Мельник И. П.*, Шапринский В. О. Лапароскопічна апендектомія методом електроварування біологічних тканин // Матеріали ХХІ з'їзду хірургів України (5—7 жовтня 2005 року, Запоріжжя). — Запоріжжя. — 2005. — С. 326—327.
187. *Мечников И. И.* Этюды о природе человека. — М., 1904.
188. *Мишунов Б. И.* Гиперергическая реакция в червеобразном отростке // Архив Патологической Анатомии и Патологической Физиологии. — 1939. — № 3. — С. 54—62.
189. *Милостанов Н. Н.* Операция острого аппендицита во всех периодах его развития // Вестник хирургии. — 1928. — Т. 14. — Кн. 41. — С. 87—115.
190. *Митасов И. Г.*, Бурый М. П. Острый аппендицит. Очерк хирургии острого живота. — Харьков: Фолио, 2002.
191. *Михельсон Ф. Г.* К вопросу о первичном хроническом аппендиците и его различительном распознавании // Русский Врач. — 1911. — № 31. — С. 1243—1247.
192. *Мишарев О. С.*, Левин М. Д., Шуан С. И. Рентгенологическая диагностика острого аппендицита методом дозированной гидростатической ирригоскопии // Хирургия. — 1986. — № 8. — С. 61—65.
193. *Монаков Н. З.* Послеоперационные грыжи. — Сталинабад, 1959.
194. *Монаков Н. З.* Метод устранения грыж, возникших после аппендэктомии // Новый хирургический архив. — 1961. — № 3. — С. 44—46.
195. *Мондор Г.* Неотложная диагностика. Живот. — М.-Л., 1939.
196. *Московин В. А.* О методике пальпации брюшной полости // Советская медицина. — 1950. — № 8. — С. 35.
197. *Мурзанов М. М.* Об аномалиях червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1981. — № 10. — С. 107.
198. *Мухина М. В.* К вопросу о показаниях к операции при аппендиците // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1925. — Т. 5. — Кн. 14. — С. 115—118.
199. *Нагибин В. И.*, Ботабаев С. И. Способ аппендэктомии // Хирургия. — 1988. — № 2. — С. 126—127.
200. *Наказ МОЗ України № 297 «Про затвердження стандартів та клінічних протоколів надання медичної допомоги зі спеціальності «Хірургія» від 02.04.2010.*
201. *Напалков П. Н.* Острый аппендицит // Острый аппендицит, тромбофлебит и некоторые вопросы пластической хирургии. Труды I Всероссийской конференции хирургов (Куйбышев, 1956). — Куйбышев, 1958. — С. 21—32.
202. *Напалков П. Н.*, Шафер И. И. О клинко-анатомической классификации острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1956. — № 8. — С. 114—120.

203. *Неммерет П. Ю.* Записки из хирургической анатомии, общей и частной. — СПб., 1850.
204. *Неммерет П. Ю.* О нарывах подвздошной области. — СПб., 1850.
205. *Нестеров И. В.* О профилактике нагноений операционных ран // Хирургия. — 1956. — № 7. — С. 38—40.
206. *Нещипорук В. М.,* Теверовский Л. М. Сезонные парадоксы острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1983. — № 4. — С. 40—42.
207. *Нещипорук В. М.,* Теверовский Л. М. О роли некоторых факторов внешней среды в развитии и течении острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1980. — № 4. — С. 67.
208. *Никитинская Н. И.,* Розентул Э. Б., Якимов Ю. В. Цветная контактная термография в диагностике острого аппендицита, острого аднексита и внематочной беременности // Хирургия. — 1977. — № 8. — С. 50—52.
209. *Никонов С. А.* Случай прободящего воспаления червеобразного отростка с обильным кровотечением в брюшную полость // Русский врач. — 1904. — № 1. — С. 2—13.
210. *Нифантьев О. Е.* Острый аппендицит. — Красноярск: Издательство Красноярского университета, 1986.
211. *Образцов В. П.* Клинические формы воспаления червеобразного отростка // Врач. — 1895. — № 20. — С. 549—553.
212. *Образцов В. П.* К физическому исследованию желудочно-кишечного канала и сердца. — Киев, 1912.
213. *Огнев Б. В.* Тончайшие кровеносные сосуды червеобразного отростка и их клиническое значение // Вестник хирургии. — 1935. — № 40. — С. 112—113.
214. *Огоновский В. К.* К лечению аппендикулярного инфильтрата // Клиническая хирургия. — 1985. — № 4. — С. 29—31.
215. *Окинчиц Л. Л.* Гинекологическая клиника. — 1927.
216. *Олейников В. А.,* Денисюк А. М., Жук Т. А. Способ обработки культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1990. — № 4. — С. 77.
217. *Ольшанецкий А. А.,* Свидлер А. Ю. Семиотика хирургических заболеваний. — Алма-Ата: Наука, 1982.
218. *Опокин А. А.* Очерки по разделам частной хирургии. — Томск: Красное Знамя, 1937.
219. *Отпель В. А.* Курс клинических лекций по частной хирургии. — Л.-М., 1930.
220. *Орлов Н. С.,* Черняев Ю. С. Термография при острых аппендицитах // Клиническая хирургия. — 1974. — № 8. — С. 5—11.
221. *Островский В. П.,* Шапринский В. О. Дихальні симптоми гострого апендициту // Клінічна хірургія. — 1995. — № 2. — С. 48.
222. *Островский В. П.,* Шапринский В. А., Островский С. В. Новый способ дифференциальной диагностики острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1991. — № 10. — С. 71.
223. *Островский М. И.* Наш симптом для диагностики аппендицита // Врачебное дело. — 1952. — № 2. — С. 545—546.
224. *Отставнова Е. И.* К технике аппендэктомии // Хирургия. — 1958. — № 9. — С. 124—125.
225. *Отт Д. О.* Освещение брюшной полости (вентроскопия) как метод при влагалищном чревосечении // Журнал акушерства и женских болезней. — 1901. — № 7. — С. 526—534.
226. *Отт Д. О.* О непосредственном осечении брюшной полости, пузыря, толстой кишки и матки для целей диагностических и оперативных // Журнал акушерства и женских болезней. — 1903. — № 7. — С. 1015—1024.
227. *Паллога Н. И.* Абсцесс большого сальника после аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1983. — № 4. — С. 69—71.
228. *Панкратов А. К.* К диагностике острого аппендицита // Вестник хирургии. — 1962. — № 9. — С. 126—127.
229. *Панченков Р. Т.,* Иванов В. Р., Люлинский Д. И., Горина И. И. Термография передней брюшной стенки при остром аппендиците // Хирургия. — 1984. — № 3. — С. 112—115.
230. *Певзнер С. С.* Аппендицит и беременность // Русская Клиника. — 1926. — Т. 5. — Кн. 24. — С. 550—560.
231. *Певзнер М. И.* Диагностика и терапия болезней желудочно-кишечного тракта и болезней обмена веществ. — М: Медгиз, 1945.
232. *Пейсах Н. А.* «Транспортный симптом» в диагностике острого живота // Клиническая хирургия. — 1962. — № 9. — С. 88.

223. *Петров Д. Г.* Симптом боли при аппендиците // *Врачебное дело.* — 1949. — № 8. — С. 751—752.
224. *Петров П. Н.* Два случая острого воспаления червеобразного отростка, развившегося в результате метастаза в него рака желудка // *Хирургия.* — 1953. — № 4. — С. 82—84.
225. *Петрушенко А. М., Старшун Г. А., Кузнецов В. А.* Истинный дивертикул червеобразного отростка // *Вестник хирургии.* — 1976. — № 3. — С. 120.
226. *Петтеев Ю. Г.* Истинный дивертикул червеобразного отростка у девочки 13 лет // *Вестник хирургии.* — 1983. — № 11. — С. 122—123.
227. *Петушинов М. А.* Изменения в нервном аппарате червеобразного отростка при так называемом катаральном аппендиците // *Вестник хирургии.* — 1956. — № 8. — С. 79—81.
228. *Пивень И. И.* Острый аппендицит у новорожденного // *Хирургия.* — 1962. — № 6. — С. 128.
229. *Пинард (Pinard А.)*. Из текущей печати № 596 // *Врач.* — 1900. — № 17. — С. 528.
240. *Пирогов Н. И.* О нарывах подвздошной области // *Клинические лекции.* — СПб., 1852. — Т. 1. — С. 1—15.
241. *Платовский А. К.* Диагностический и дифференциально-диагностический прием при некоторых острых заболеваниях органов правой половины живота // *Хирургия.* — 1952. — № 5. — С. 51—52.
242. *Платонов П. С.* О нарывах подвздошной впадины // *Военно-медицинский журнал.* — 1854. — № 63. — С. 75—153.
243. *Платонов П. С.* Исторический взгляд на развитие физиологической и патологической анатомии до начала XIX столетия // *Военно-медицинский журнал.* — 1855. — № 66. — С. 1—6.
244. *Подоненко-Богданова А. П.* Ошибки в диагностике острых хирургических и гинекологических заболеваний. — Киев: Здоровье, 1985.
245. *Полоус Ю. М., Напастюк В. Л.* Герметизация купола слепой кишки после аппендэктомии // *Клиническая хирургия.* — 1987. — № 4. — С. 66—67.
246. *Пономарев А. А.* Болезнь Крона // *Хирургия.* — 1986. — № 11. — С. 138—143.
247. *Пономарев А. П.* О завороте червеобразного отростка у ребенка // *Вестник хирургии.* — 1977. — № 4. — С. 91.
248. *Попов Н. Ф.* Кровавая рвота при аппендиците // *Клиническая медицина.* — 1931. — № 16. — С. 712—717.
249. *Постолов М. П., Юнусов М. Ю.* Аппендикулярный инфильтрат // *Хирургия.* — 1988. — № 4. — С. 119—123.
250. *Потанин В. К.* Локальная лапаростомия // *Вестник хирургии.* — 1990. — № 11. — С. 132—134.
251. *Приказ* Департамента здравоохранения Правительства Москвы № 181 «О единой тактике диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в лечебных учреждениях Департамента здравоохранения города Москвы» от 22.04.2005.
252. *Промттов И. А.* К дифференциальной диагностике острого аппендицита и заболеваний внутренних половых органов у женщин // *Вестник хирургии и пограничных областей.* — 1924. — Т. 4. — Кн. 10—11. — С. 180—188.
253. *Протоколы* и труды Пензенского медицинского общества за 1908 год. — Пенза, 1946.
254. *Протопопов А. С.* Материалы по истории хирургического отделения Пензенской больницы // 100 лет Пензенской областной больницы. — Пенза, 1946.
255. *Прудков М. И., Пискунов С. В., Никифоров А. И.* Острый аппендицит (клиника, диагностика, традиционное и минимально инвазивное хирургическое лечение). — Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2001.
256. *Прусов А. Л., Бывшев А. Д., Косовненко Ю. И.* Липоматоз подвздошной кишки // *Хирургия.* — 1986. — № 9. — С. 120—121.
257. *Пунин Б. В.* К вопросу о симптоматологии аппендицита // *Новый хирургический архив.* — 1927. — Т. 12. — Кн. 2. — С. 203—204.
258. *Путятин С. В.* О профилактике спаек после аппендэктомии // *Вестник хирургии.* — 1978. — № 12. — С. 38—43.
259. *Пытель А. Я.* Volvulus червеобразного отростка // *Вестник хирургии и пограничных областей.* — 1931. — Т. 24. — Кн. 70—71. — С. 285—287.
260. *Радевич О. Л., Немченко В. В., Клевацкий Г. Г.* Обильная лимфорейя после аппендэктомии // *Вестник хирургии.* — 1981. — № 9. — С. 73.
261. *Ратнер Г. Л.* Советы молодому хирургу. — Самара, 1991.
262. *Ратнер Ю. А.* Некоторые замечания о доступах к червеобразному отростку и технике ап-

- пендэктомии // Клиническая хирургия. — 1970. — № 7. — С. 72—75.
263. *Резницкий М. И., Рабинович Н. Г.* Случай гигантского червеобразного отростка // Хирургия. — 1968. — № 11. — С. 81.
264. *Реут А. А., Вагин С. М.* Некоторые факторы иммунитета при остром аппендиците // Хирургия. — 1988. — № 12. — С. 142—147.
265. *Ризвахи С. И.* Новый симптом при остром аппендиците // Клиническая медицина. — 1957. — № 11. — С. 145—146.
266. *Рогозов Л. И.* Операция на себе // Бюллетень советской Антарктической экспедиции. — Москва, 1962. — Выпуск № 37. — С. 42—44.
267. *Рожанский В. И.* Симптом ограниченного пареза передней брюшной стенки при остром животе // Советская медицина. — 1940. — № 10. — С. 18—19.
268. *Розанов В. Н.* Аппендицит и псевдоаппендицит // Русская клиника. — 1924. — № 4. — С. 605—609.
269. *Розанов В. Н.* Аппендицит // Журнал современной хирургии. — 1927. — № 2. — С. 69—74.
270. *Ростовцев М. И.* Учение о перитифлите. — СПб., 1902.
271. *Ротков И. Л.* Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. — М.: Медицина, 1988.
272. *Рохкинда И. М.* К вопросу о раковидных опухолях червеобразного отростка // Вестник хирургии и пограничных областей. — 1923. — Т. 2. — Кн. 4—6. — С. 171—178.
273. *Рошаль Л. М., Лившиц Ю. Л., Горбатова Н. Е. и др.* Профилактика и лечение нагноений послеоперационной раны при деструктивном аппендиците, перитоните у детей // Хирургия. — 1988. — № 7. — С. 120—125.
274. *Рубашов С. М.* Аппендицит и его влияние на заболевание других органов брюшной полости. — Минск: Издание секции научных работников и наркомздрава БССР, 1928.
275. *Румф (Rumpf Th.)* Хирургическое и внутреннее лечение аппендицита // Современная клиника и терапия. — 1907. — № 12. — С. 1—24.
276. *Русак П. С., Козловский Л. П.* Перекрут червеобразного отростка у ребенка // Вестник хирургии. — 1989. — № 8. — С. 99—100.
277. *Русakov В. И.* Аппендицит // Лекции по факультетской хирургии. — Ростов-на-Дону, 1975. — С. 55—103.
278. *Русанов А. А.* Аппендицит. — Л.: Медицина, 1979.
279. *Русанов А. А.* О методе наложения кисетного шва // Военно-медицинский журнал. — 1954. — № 4. — С. 66.
280. *Руткевич К. М.* К изучению о распознавании хронического аппендицита // Русский врач. — 1915. — № 12. — С. 266—272.
281. *Руш А. А.* К вопросу о внедрении кишок // Советская хирургия. — 1936. — № 8. — С. 25—27.
282. *Савельев В. С., Савчук В. Д.* Острый аппендицит: Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. — М, 1976. — С. 66—121.
283. *Саидханов А. С., Каримов Г. З.* Способ аппендэктомии с послыонным ушиванием культи червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1989. — № 4. — С. 70—71.
284. *Саидханов А. С., Каримов Г. З.* Аппендэктомия при распространении воспалительной инфильтрации тканей на купол слепой кишки // Хирургия. — 1989. — № 10. — С. 117—120.
285. *Самофалов А. А.* Значение феноменов местной температуры и местного лейкоцитоза в диагностике острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1964. — № 12. — С. 28—31.
286. *Самусев Р. П., Гончаров Н. И.* Эпонимы в морфологии. — М.: Медицина, 1989.
287. *Сегайло О. Л., Клевацкий Г. Г., Немченко В. В.* О технике косоого разреза при аппендэктомии у лиц повышенного питания // Клиническая хирургия. — 1969. — № 10. — С. 74.
288. *Сегет Ф. Л.* Демонстрация червеобразного отростка, удаленного при овариотомии // Врач. — 1891. — № 13. — С. 343.
289. *Седов В. М.* Аппендицит. — СПб.: Элби-СПб, 2002.
290. *Семенова Л. П., Зинихина Е. А.* Загрудинный аппендицит // Вестник хирургии. — 1958. № 4. — С. 134—136.
291. *Середницкий А. М.* Новокаиновая анестезия с добавлением пенициллина как способ профилактики послеоперационных нагноений // Хирургия. — 1952. — № 3. — С. 37—39.
292. *Симбирцев С. А.* Случай изолированного туберкулеза червеобразного отростка // Хирургия. — 1959. — № 12. — С. 107.

293. *Симонян К. С.* Спаечная болезнь. — М., 1967.
294. *Симонян К. С.* Острый аппендицит. — М.: Изд-во ЦНИИ санитарного просвещения, 1966.
295. *Симонян К. С.* Перитонит. — М.: Медицина, 1971.
296. *Синакевич Н. А.* К симптоматологии аппендицита // Советская хирургия. — 1933. — № 3—4. — С. 403—406.
297. *Синельников Е. И.* Экспериментальное изучение функций червеобразного отростка // Физиологический журнал СССР. — 1948. — № 5. — С. 635—640.
298. *Ситаров И. Н.* О значении терминального отдела подвздошной кишки в компенсации пищеварения после обширных резекций кишки // Вестник хирургии. — 1979. — № 12. — С. 33—38.
299. *Ситковский П. П.* Об одном из клинических признаков при воспалении червеобразного отростка // Туркменский медицинский журнал. — 1922. — № 1. — С. 37—56.
300. *Соколова М.* К вопросу о гнойном воспалении червеобразного отростка, расположенного с левой стороны // Русский врач. — 1910. — № 32. — С. 1123—1124.
301. *Соколова П. Г.* Клиническое течение аппендикулярного инфильтрата // Хирургия. — 1958. — № 12. — С. 36—39.
302. *Солк В. Р.* Дивертикул червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1988. — № 8. — С. 57—58.
303. *Старков Ю. Г., Шишин К. В., Солодина Е. Н., Алексеев К. И.* Первый шаг на пути к чреспросветной (трансломинальной) хирургии (NOTES) // Эндоскопическая хирургия. — 2007. — № 6. — С. 64—67.
304. *Степанов Э. А., Дронов А. Ф., Горбатова Н. Е., Шанджиев И. Д.* Врожденные заболевания илеоцекальной области, симулирующие острый аппендицит у детей // Вестник хирургии. — 1978. — № 6. — С. 103—108.
305. *Стрелков А. Г.* 545 аппендэктомий // Новый хирургический архив. — 1930. — Т. 20. — Кн. 1. — С. 115—119.
306. *Ступин В. А., Михайлусов С. В., Мударисов Р. Р.* и др. Способ профилактики спаечной болезни брюшной полости // Эндоскопическая хирургия. — 2009. — № 1. — С. 152—154.
307. *Таламон.* Воспаление червеобразного отростка слепой кишки и перитифлит — Москва, 1896.
308. *Таренецкий А. И.* К значению слепой кишки и червеобразного отростка в практическом и антропологическом отношениях // Врач. — 1883. — № 23. — С. 353—355.
309. *Тараненко Л. Д., Подоненко-Богданова А. П., Оберемченко А. И.* Ошибки и опасности в диагностике острого аппендицита в период беременности // Клиническая хирургия. — 1973. — № 5. — С. 37—40.
310. *Терентьев В. А., Соловьев В. А., Ефременко В. А.* Особенности дренирования брюшной полости при аппендикулярном абсцессе // Вестник хирургии. — 1990. — № 11. — С. 128—132.
311. *Тимофеев Н. С.* К вопросу о грыжевом аппендиците // Клиническая хирургия. — 1964. — № 12. — С. 47—50.
312. *Тимчасові галузеві уніфіковані стандарти медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України: В 2 т. / МОЗ України.* — Київ, 1999. — Т. 2: Хірургія. — С. 448—501.
313. *Томашук И. П.* Острый аппендицит. — К.: Здоров'я, 1994.
314. *Топоров Г. Н.* Клиническая анатомия живота и забрюшинного пространства. — Харьков: Коллегиум, 2009.
315. *Топоров Г. М., Скрипников М. С., Пронина О. М., Данильченко С. И.* Словник епонімічних термінів у клінічній анатомії людини. — Полтава: Верстка, 2003.
316. *Топровер Г. С.* Иссечение краев операционной раны как метод профилактики нагноений после операции острого аппендицита // Хирургия. — 1950. — № 9. — С. 29—33.
317. *Топчибаев И. М., Гусейнов А. С.* Хронический аппендицит. — Баку, 1970.
318. *Торгунаков А. П., Балубова М. В.* Способ дренирования раны после аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1989. — № 4. — С. 72—73.
319. *Тоскин К. Д., Назаренко В. И.* Влияние некоторых генотипических особенностей организма на клинические проявления острого аппендицита // Клиническая хирургия. — 1985. — № 4. — С. 9—10.
320. *Троян В. В., Хомич В. М.* Новый диагностический признак острого аппендицита у детей // Клиническая хирургия. — 1989. — № 9. — С. 73.

321. *Троянов А. А.* Выступление на обществе врачей Обуховской больницы. — СПб., 1892. — С. 90—91.
322. *Туманский В. К.* О забрюшинных флегмонах на почве острого аппендицита // Хирургия. — 1957. — № 9. — С. 86—90.
323. *Турнер Г. И.* К анатомии слепой кишки и червеобразного отростка: Дис. — СПб., 1892.
324. *Удод В. М., Андрунь П. К.* Биохимические тесты в диагностике острого аппендицита // Хирургия. — 1969. — № 5. — С. 66—70.
325. *Утешев Н. С., Малюгина Т. А., Бочницкая Т. Н., Пахомова Г. В.* Острый аппендицит. — М., 1975.
326. *Фенчин К. М.* Острый аппендицит у пожилых и старых людей. — Минск: Беларусь, 1984.
327. *Фесенко В. П., Бабалич А. К., Шулькин С. Л. и др.* Экстраперитонизация слепой кишки при остром деструктивном аппендиците // Клиническая хирургия. — 1977. — № 1. — С. 57—59.
328. *Фетисенко И. И.* Пневматоз червеобразного отростка у шестилетнего ребенка // Хирургия. — 1956. — № 10. — С. 82—83.
329. *Филатов Н. Ф.* Семiotика и диагностика детских болезней. — М, 1923.
330. *Филончиков Н. М.* Водные растворы йода как антисептическая жидкость в хирургии // Военно-медицинский журнал. — 1904. — № 3. — С. 674—679.
331. *Фомин Н. Н.* Симптом торможения брюшных рефлексов при остром аппендиците // Военно-медицинский журнал. — 1951. — № 6. — С. 79.
332. *Фомин Н. Н., Фомин А. Н.* Симптом локальной пневматизации кишечника при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости // Хирургия. — 1977. — № 8. — С. 128.
333. *Форкампф К. К.* Симптом угасающей болезненности при аппендиците // Вестник хирургии. — 1955. — № 10. — С. 125—126.
334. *Френкель А. Б.* К определению положения червеобразного отростка у детей методом пальпации // Хирургия. — 1941. — № 2. — С. 123—124.
335. *Фролькис А. В.* К патогенезу аппендикулярных болей при заболеваниях желудка // Клиническая хирургия. — 1963. — № 9. — С. 41—43.
336. *Футорный М. Г.* Редкое осложнение аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1970. — № 7. — С. 50.
337. *Хаавель А. А., Биркенфелдт Р. Р.* Характер связи заболеваемости острым аппендицитом с метеорологическими и гелиогеофизическими факторами // Вестник хирургии. — 1978. — № 4. — С. 67—70.
338. *Халецкая Н. С.* Атипичное расположение червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1955. — № 10. — С. 126—127.
339. *Химич С. Д.* Дифференциально—диагностический симптом раздражения брюшины у тучных людей // Клінічна хірургія. — 1994. — № 4. — С. 58—59.
340. *Химич С. Д.* Симптом раздражения брюшины в диагностике острого аппендицита у больных с ожирением // Клінічна хірургія. — 1998. — № 6. — С. 47.
341. *Хромов Б. М.* Физиологическая роль червеобразного отростка // Клиническая хирургия. — 1978. — № 4. — С. 65—69.
342. *Хромов Б. М.* Нужен ли человеку червеобразный отросток? // Фельдшер и акушерка. — 1979. — № 8. — С. 58—59.
343. *Цагарейшвили А. В.* Различия топографии червеобразного отростка и оперативный доступ для аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1971. — № 3. — С. 119—120.
344. *Цветков-Иванов М.* К диагностике острого аппендицита // Хирургия. — 1962. — № 10. — С. 121—122.
345. *Цейдлер Г. Ф.* Выступление на I съезде российских хирургов (г. Москва, 1900) // Хирургия. — 1901. — № 9. — С. 128.
346. *Цейдлер Г. Ф.* О хирургическом лечении острого аппендицита // IX съезд российских хирургов (1909). — М., 1910. — С. 14—22.
347. *Цыбырнэ К. А., Гонцов И. А.* К вопросу о тактике лечения аппендикулярного инфильтрата // Клиническая хирургия. — 1987. — № 4. — С. 44.
348. *Чалганов А. И.* О подвижной слепой кишке и фиксации ее во время аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1978. — № 6. — С. 28—32.
349. *Черемский А. С.* К диагностике аппендицита // Военно-медицинский журнал. — 1951. — № 6. — С. 79—80.
350. *Чугаев А. С.* Новый симптом («струны аппендицита») при острых воспалениях червеобразного отростка // Вестник хирургии. — 1938. — № 55. — С. 485—486.

351. *Шабанов А. Н.*, Дмитриев А. Е., Татевосян А. С., Михайлов С. Л. Аппендэктомия как одна из причин развития правосторонней паховой грыжи // Хирургия. — 1976. — № 7. — С. 128—130.
352. *Шайн Моше*. Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии. — М: Гэотар-Мед., 2003.
353. *Шалимов А. А.*, Шапошников В. И., Пинчук М. П. Острый перитонит. — Киев: Наукова Думка, 1981.
354. *Шамов В. Н.* Несколько мыслей об остром аппендиците в свете учения Павлова // Вестник хирургии. — 1953. — № 2. — С. 5—11.
355. *Шапкин М. Я.* О погружении аппендикулярной культи при аппендэктомии // Вестник хирургии. — 1956. — № 10. — С. 103—104.
356. *Шатилов И. П.* Субсерозная аппендэктомия как метод профилактики послеоперационных осложнений // Казанский медицинский журнал. — 1982. — № 2. — С. 35—37.
357. *Шахтингер Г.* О воспалении слепой кишки, червеобразного отростка и окружающей клетчатки: Дис. — СПб., 1861.
358. *Шевчук М. Г.*, Хохоло В. П., Шевчук И. М. Аппендицит у женщин. — К.: Здоров'я, 1992.
359. *Шепелев В. Г.* Оценка причин нагноения ран после аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1988. — № 1. — С. 44—46.
360. *Шепелев В. Г.*, Усков А. И. Радикальное лечение больных с глубоким нагноением после аппендэктомии // Клиническая хирургия. — 1989. — № 4. — С. 73—74.
361. *Шеррен* (Scherrén J.). Из текущей печати № 1170 // Русский врач. — 1903. — № 50. — С. 1797.
362. *Шиллинг В.* Картина крови и клиническое значение. — М-Л: Госиздат, 1926.
363. *Шиловец С. П.* Симптом «смещения болевой точки» при аппендиците // Новый хирургический архив. — 1961. — № 3. — С. 79—80.
364. *Шиловец С. П.* Некоторые вопросы клинико-анатомического несоответствия при остром аппендиците // Острый аппендицит, тромбоз и некоторые вопросы пластической хирургии. Труды I Всероссийской конференции хирургов (Куйбышев, 1956). — Куйбышев, 1958. — С. 57—61.
365. *Шитов А. К.* Клиническая хирургия. — Ярославль: Верхне-Волжское книжное издательство, 1969.
366. *Широков Б. А.* О технике обработки культи аппендикса // Хирургия. — 1938. — № 12. — С. 90—92.
367. *Школьников Л. Г.*, Селиванов В. П. Внутритазовая анестезия при переломах таза // Вестник хирургии. — 1955. — № 5. — С. 74—79.
368. *Шор Г. В.* Острый аппендицит в патологоанатомическом отношении // Вестник хирургии. — 1935. — № 40. — С. 34—39.
369. *Шорт* (Short A. R.) Аппендицит (этиология, диагностика, лечение) // Клинические монографии — приложение к «Врачебной Газете». — 1926. — № 11—12. — С. 678—683.
370. *Шпизель Р. С.* Воспалительные заболевания клетчатки брюшинного пространства при острых аппендицитах // Клиническая хирургия. — 1964. — № 12. — С. 39—44.
371. *Шпизель Р. С.* Острые воспалительные заболевания клетчатки брюшинного пространства // Хирургия. — 1971. — № 11. — С. 59—65.
372. *Шпилько В. Н.* Об инородных телах червеобразного отростка // Хирургия. — 1959. — № 12. — С. 104—106.
373. *Штернберг А. Я.* О диагностике туберкулеза мезентериальных желез // Труды Ленинградского научно-исследовательского туберкулезного института. — 1922—1926. — № 1. — С. 42—50.
374. *Шуринок А. Р.* Методика исследования болевых признаков у детей при хронических аппендицитах и ее анатомо-физиологическое обоснование // Аппендицит. — Киев, 1955. — С. 3—22.
375. *Щеткин Д. С.* О брюшном дрожании // Русский врач. — 1915. — № 23. — С. 544—545.
376. *Щитинин В. Е.*, Дворовенко Е. В. Теплографические исследования при остром аппендиците и его осложнениях у детей // Вестник хирургии. — 1980. — № 4. — С. 115—118.
377. *Эскин И. А.* К симптоматологии хронического аппендицита // Советская хирургия. — 1934. — № 1. — С. 65—71.
378. *Яксанов Ю. А.* Ошибки в диагностике и лечении инфильтратов и абсцессов аппендикулярного происхождения // Хирургия. — 1963. — № 10. — С. 111—113.

379. Ярцев Ю. А. К вопросу о топографии косо́го подвздошного разреза при аппендэктомии // Труды Саратовского государственного медицинского института. Том 43 (60). — Саратов, 1964. — С. 129—137.
380. Яуре Г. Г. Клиническая ценность болевых симптомов при хроническом аппендиците // Русская клиника. — 1924. — № 4. — С. 579—603.
381. Aaron C. D. Chronic appendicitis, pylorospasm and duodenal ulcer // Journal of American medical association. — 1915. — № 22. — P. 1844.
382. Adams J. E. Acute Appendicitis // Postgrad. Med. J. — 1927. — № 2. — P. 97—102.
383. Ahmed A., Sharma A., Wellwood J. Necrotising fasciitis following laparoscopic Appendicectomy // Annals of the Royal College of Surgeons of England. — 2008. — № 90(4). — P. 1—3.
384. Allan P. A Case of Appendicitis With Abscess Perforating into the Bladder: Recovery // Brit. Med. J. — 1900. — № 2(2081). — P. 1432.
385. Allen D. C., Biggart J. D. Granulomatous disease in the vermiform appendix // J. Clin. Pathol. — 1983. — № 36. — P. 632—638.
386. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis // Ann. Emerg. Med. — 1986. — № 15. — P. 557—565.
387. Amyand C. Of an Inguinal Rupture, with a Pin in the Appendix Caeci Incrusted with Stone; and Some Observations on Wounds in the Guts // Philos. Trans. R. Soc. Lond. — 1736. — № 39. — P. 329.
388. Andersson N. et al. Is appendicitis familial? // Brit. Med. J. — 1979. — № 2(6192). — P. 697—698.
389. Andersson R. Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis // Br. J. Surg. — 2004. — № 91. — P. 28—37.
390. Andersson R. E., Olaison G., Tysk C., Ekbohm A. Appendectomy and protection against ulcerative colitis // N. Engl. J. Med. — 2001. — № 344. — P. 808—814.
391. Archampong E. Q. Strangulated Obturator Hernia with Acute Gangrenous Appendicitis // Brit. Med. J. — 1969. — № 1(5638). — P. 230.
392. Aretaeus C. Libri septem a Junio Paulo Crasso accuratissime in latinum sermonem versi. — Agentorati, 1768.
393. Armstrong G. E. Clinical Remarks on Pelvic Appendicitis and the Importance of Rectal Examination // Brit. Med. J. — 1906. — № 1(2350). — P. 70—71.
394. Arnbjornsson E. Development of right inguinal hernia after appendectomy // Am. J. Surg. — 1982. — № 143. — P. 174—175.
395. Aschoff L. Ueber die Bedeutung des Kotsteines in der Atiologie der Epityphelitis // Med. Klin. — 1905. — № 24. — P. 587.
396. Aschoff L. Appendicitis, Its Etiology and Pathogenesis. — London: Constable and Co., 1931.
397. Ashoff L. Die Wurmfortsatzentzündung. Eine pathologisch histologische und pathogenetische Studie. — Jena, 1906.
398. Auerbach L. Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekanntem ganglionervozen Apparat im Darm der Wirbeltiere. — Breslau, 1862.
399. Babler E. A. Pylephlebitis Complicating Appendicitis // Ann. Surg. — 1915. — № 61(5). — P. 589—596.
400. Bachmann L. M., Bischof D. B., Bischofberger S. A. et al. Systematic quantitative overviews of the literature to determine the value of diagnostic tests for predicting acute appendicitis: study protocol // BMC Surgery. — 2002. — № 2. — P. 2—7.
401. Badenoch D. S. Measles and Appendicitis // Brit. Med. J. — 1954. — № 1(4858). — P. 399.
402. Bagi P., Dueholm S. Non operative management of the ultrasonically evaluated appendiceal mass // Surgery. — 1987. — № 101. — P. 602—605.
403. Bailey H. Oschner-Scherren (Delayed) Treatment of Acute Appendicitis: Indications and Technique // Brit. Med. J. — 1930. — № 1(3603). — P. 140—143.
404. Bailey H. Die chirurgische Krankenuntersuchung. — Leipzig, 1956.
405. Baker E. G. S. A Family Pedigree for Appendicitis // Jour. Hered. — 1937. — № 28. — P. 187—191.
406. Baliga B. G. Unusual presentation of appendicitis // Brit. Med. J. — 1980. — № 281(6238). — P. 495—496.
407. Ballance C. A. The Prospects and Vicissitudes of Appendicitis // Brit. Med. J. — 1905. — № 2(2324). — P. 113—117.
408. Barker A. E. A Note on the Technique of Removal of the Vermiform Appendix // Brit. Med. J. — 1895. — № 1(1790). — P. 863.

409. *Barker D. J. P.*, Morris J. Acute appendicitis, bathrooms, and diet in Britain and Ireland // *Brit. Med. J.* — 1988. — № 296(6627). — P. 953—955.
410. *Barling G.* Appendicitis: An Analysis of Sixtyeight Cases, with Comments and a Summary of the Conditions Requiring Operation // *Brit. Med. J.* — 1893. — № 1(1686). — P. 838—841.
411. *Barling G.* Appendicitis: Lecture 1 // *Brit. Med. J.* — 1895. — № 1(1795). — P. 1133—1136.
412. *Barling G.* Appendicitis: Lecture 2 // *Brit. Med. J.* — 1895. — № 1(1797). — P. 1253—1256.
413. *Barling G.* A Clinical Lecture on Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1903. — № 1(2193). — P. 61—65.
414. *Barrett C. W.* A New Technique for Dealing with the Appendix Stump // *Ann. Surg.* — 1908. — № 47(2). — P. 246—248.
415. *Bassler A.* Diseases of the stomach and upper alimentary tract. — Philadelphia: F. A. Devis company, 1913.
416. *Bastedo W. A.* Materia medica, pharmacology, therapeutics and prescription writing for students and practitioners. — Philadelphia: Saunders, 1938.
417. *Battle W. H.* Modified incision for removal of the vermiform appendix // *The British Medical Journal.* — 1895. — № 2. — P. 1360.
418. *Battle W. H.* A Contribution to the Surgical Treatment of Diseases of the Appendix Vermiformis // *Brit. Med. J.* — 1897. — № 1(1894). — P. 965—967.
419. *Battle W. H.* Chronic appendix // *Lancet.* — 1922. — № 4. — P. 165.
420. *Bauhin C.* Theatre anatomico. — Frankfurt, 1605.
421. *Barlow G. H.* Perforation of the stomach with obscure thoracic symptoms // *Medic. Gazette London.* — 1845. — № 1. — P. 15—16.
422. *Berry R. J. A.* The true caecal apex or the vermiform appendix // *Journal of Anatom. And Physiology.* — 1900. — № 35. — P. 83—85.
423. *Berry R. J. A.* The structure of the appendix // *Lanset.* — 1901. — № 4. — P. 40—46.
424. *Berry R. J. A.* Histopathology of the Vermiform Appendix // *Brit. Med. J.* — 1909. — № 1(2522). — P. 1095.
425. *Blandin Ph. F.* Traite dranatomie topographique. — Paris, 1826.
426. *Blumberg M.* Veber ein diagnostisches Symptom bei Appendicitic // *Munchen Medicinische Wochenschrift.* — 1907. — № 24. — P.1177—1178.
427. *Boas I.* Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. — 1925.
428. *Bornside G. H.*, Bornside B. B. Comparison between moist swab and tissue biopsy methods for quatitationof bacteria in experimental incisional wounds // *J. Trauma.* — 1979. — 2. — P. 103—105.
429. *Bosch X.* Laparoscopy to correctlydiagnose and treat Crohn’s disease of the ileum // *J. laparoscendosc. Adv. Surg. Tech. A.* — 1998. — № 2. — P. 95—98.
430. *Botha A. J.*, Elton C., Moore E. E., Sauven P. Laparoscopic appendicectomy: a trainee’s perspective // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1995. — № 77(4). — P. 259—262.
431. *Bowen W. H.* Appendicitis. A clinical study. — Cambridge: University Press, 1937.
432. *Bowling J. P.* Abscess of the Caecum, Containing Solid Opium, in an Opium-Eater // *Association Med. J.* — 1853. — № 1(7). — P. 150—151.
433. *Boyce F. F.* Acute Appendicitis and its Complications. — New York: Oxford University Press, 1949.
434. *Bright R.*, Addison T. Elements of the Practice of Medicine. — London: Longmans, Green and Co. Inc., 1839.
435. *Broesike G.* Ueber intraabdominle Hernien und Bauchfelltaschen, nebst einer Darstellung der Entwicklung peritonealer Formationen. — Berlin, 1891.
436. *Brown H.* A Cause of Death after Operation for Appendicitis: the Three Lines of Defence // *Brit. Med. J.* — 1910. — № 2(2591). — P. 508—509.
437. *Brown H.* On Septicaemic Infection Following Operations for Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1923. — № 1 (3249). — P. 591—592.
438. *Bull W. T.* On the surgical management of typhlitis and perityphlitis // *Trans. Am. Surg. Assoc.* — 1888. — № 6. — P. 389—418.
439. *Burkitt D.* Appendicitis and diabetes // *Brit. Med. J.* — 1977. — № 1(6073). — P. 1413—1414.
440. *Burnett H.* Perforated appendix // *Am. J. Surg.* — 1953. — № 135. — P. 210.
441. *Butler H. B.* Fulminating Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1909. — № 2(2548). — P. 1273—1274.
442. *Butler F. J.* Calculi in the Appendix Vermiformis Caeci // *P. M. S. J.* — 1843. — № 5(130). — P. 507—508.

443. *Camper P.* Oeuvres de Pierr Camper qui ont pour objet l'histoire naturelle, la physiologie et l'anatomie comparee. — Paris, 1803.
444. *Capurro R.* Hyperesthesia of the Posterior Peritoneum (Objective Pain) in Appendicitis and Other Visceral Lesions // *Ann. Surg.* — 1943. — № 117(5). — P. 735—739.
445. *Carter A. E.* Appendectomy in children: transverse pararectal approach // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1982. — № 64(4). — P. 278—279.
446. *Chang A. R.* An analysis of the pathology of 3003 appendices // *Aust. NZ J. Surg.* — 1981. — № 51. — P. 169—178.
447. *Chen Y. Y., Soon M. S.* At the focal point. Carcinoid tumour of the appendix // *Gastrointest. Endosc.* — 2000. — № 51. — P. 465.
448. *Chong C. F., Wang C. C., Chen C. C.* et al. Preconsultation use of analgesics on adults presenting to the emergency department with acute appendicitis // *Emerg. Med. J.* — 2004. — № 21. — P. 41—43.
449. *Choudhary R. K., Hassn A. M. F.* Neuroimmune appendicitis may be distinct pathological entity // *Brit. Med. J.* — 2003. — № 326(7379). — P. 50.
450. *Cioppilletta L., Bianco M. A., Rotondano G.* Endoscopic appendectomy for a carcinoid tumor of the appendix // *Am. J. Gastroenterol.* — 2001. — № 96. — P. 929—930.
451. *Clado M.* Appendice caecal: anatomie, embryologie, anatomi compare, bacteriologie normale et pathologique // *Compt. Rend. Soc. De Biol.* — 1892. — № 9. — P. 133—172.
452. *Clairmont P., Meyer M.* Erfahrungen uber die Behandlung der Appendicitis // *Acta chirurgicae scandinavicae.* — 1926. — № 60. — P. 1—2.
453. *Clark D. D., Hubay C. A.* Tube Cecostomy: An Evaluation of 161 Cases // *Ann. Surg.* — 1972. — № 175(1). — P. 55—61.
454. *Cleave T. L.* Aetiology of appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1979. — № 1(6166). — P. 820.
455. *Cochrane R. A., Hay D. J.* A microlap appendectomy: case report // *Minim. Invasive Ther. Allied Technol.* — 1997. — № 6. — P. 168—169.
456. *Cohen R. I.* Appendix in Hernia Sac // *Brit. Med. J.* — 1954. — № 1(4870). — P. 1098.
457. *Coldrey E.* Treatment of Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1956. — № 2(5007). — P. 1458—1461.
458. *Coldrey E.* Five years of conservative treatment of acute appendicitis // *J. Inter. Coll. Surg.* — 1959. — № 3. — P. 255—261.
459. *Cole W. H.* Recurrence in Carcinoma of the Colon and Proximal Rectum Following resection for Carcinoma // *A. M. A. Arch. Surg.* — 1952. — № 65. — P. 264—268.
460. *Collins D. C.* Historic Phases of Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1931. — № 94(2). — P. 179—196.
461. *Collins D. C.* Diverticula of the Vermiform Appendix // *Ann. Surg.* — 1936. — № 104(6). — P. 1001—1012.
462. *Connolly D., McGookin R., Gidwani A., Brown M.* Inflamed solitary caecal diverticulum — it is not appendicitis, what should I do? // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 2006. — № 88(7). — P. 672—674.
463. *Cooper A. P.* Observation on the Structure and Diseases of the Testis. — London, 1830.
464. *Cope Z.* The Pre-Peritonitic Stage of Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1914. — № 1(2770). — P. 1111—1112.
465. *Cope Z.* Testicular symptoms in appendicitis // *Britisch Journal of Surgery.* — 1921. — № 34. — P. 215.
466. *Cope Z.* Early diagnoses of the acute abdomen. — Oxford, 1946.
467. *Corner E. M.* The Function of the Appendix and the origin of the Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1910. — № 52(4). — P. 512—519.
468. *Corner E. M.* The Function of the Appendix and the origin of the Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1913. — № 1(2720). — P. 325—327.
469. *Cowell E. M.* Pigmentation of the Vermiform Appendix // *Brit. Med. J.* — 1921. — № 2(3183). — P. 242—243.
470. *Cowell E. M.* A concealed incision for interval appendectomy // *Brit. Med. J.* — 1934. — № 1(3829). — P. 947.
471. *Chand M., Moore P. J., Nash G. F.* A simple case of appendicitis? An increasingly recognised pitfall // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 2007. — № 89(7). — P. 1—3.
472. *Chang F. C., Hogle H. H., Welling D. R.* The fate of the negative appendix // *Am. J. Surg.* — 1973. — № 126. — P. 752—754.
473. *Chesterman J. T.* Appendicitis in the Young Child // *Brit. Med. J.* — 1947. — № 2(4533). — P. 839.

474. *Christensen E.* Appendicitis in the Aged // *Brit. Med. J.* — 1958. — № 2(5100). — P. 832—833.
475. *Christian F., Christian G.* A simple scoring system to reduce the negative appendicectomy rate // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1992. — № 74(4). — P. 281—285.
476. *Creery R. D. G.* Acute Appendicitis in the Newborn // *Brit. Med. J.* — 1953. — № 1(4815). — P. 871.
477. *Crohn B. B., Ginzburg L., Oppenheimer G. D.* Regional ileitis: a pathologic and clinical entity // *JAMA.* — 1932. — № 99. — P. 1323—1329.
478. *Davis G. G.* A transverse incision for the removal of the appendix // *Ann. Surg.* — 1906. — № 43. — P. 104—110.
479. *Dawbarn R. H. M.* A study in technique of operation upon the appendix // *Int. J. Surg.* — 1895. — № 8. — P. 139—143.
480. *Deaver J. B.* *Surgical Anatomy.* — Philadelphia, 1903.
481. *Deaver J. B.* *Appendicitis.* — Philadelphia: Blakistons Son and Co., 1905.
482. *Deaver J. B.* The Rational Treatment of Acute Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1911. — № 53(6). — P. 798—812.
483. *Deutsch A. A., Shani N., Reiss R.* Are some appendicectomies unnecessary? An analysis of 319 white appendices // *J. R. Coll. Surg. Edinb.* — 1983. — № 28. — P. 35—40.
484. *DeWilde R. L.* Goodbye to late bowel obstruction after appendicectomy // *Lancet.* — 1991. — № 338. — P. 1012.
485. *D'Haens G., Geboes K., Peeters M.* et al. Patchy cecal inflammation associated with distal ulcerative colitis. A prospective endoscopic study // *Am. J. Gastroenterol.* — 1997. — № 92. — P. 1275—1279.
486. *Dickson A. P., Mackinlay G. A.* Rectal examination and acute appendicitis // *Arch. Dis. Child.* — 1985. — № 60. — P. 666—667.
487. *Dickson W. M.* Chronic Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1934. — № 1(3813). — P. 184—186.
488. *Dieulafoy G.* Pathogenie des appendicitis // *Sem. Med.* — 1896. — № 13. — P. 10—15.
489. *Dieulafoy G.* Clinique medicale de l'Hotel — Dieu de Paris. — Paris, 1898—1910.
490. *Douglas J.* A discription of the peritoneum and of that part of the membrana cellularis which lies on its outside. — London, 1730.
491. *Drasch O.* Zur Frage der Regeneration und der Aus— und Ruckbildung der Epithelzellen // *S. R. Akad. Wiss.* — 1886. — № 93. — P. 200—213.
492. *Dunavant D., Wilson H.* Intussusception of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1952. — № 135(2). — P. 287—288.
493. *Dunning P. G., Goldman M. D.* The incidence and value of rectal examination in children with suspected appendicitis // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1991. — № 73(4). — P. 233—234.
494. *Dupuytren G.* Des abscess de la fosse illiaque droite // *Lecons prales de clin.* — Paris, 1833. — № 3. — P. 516—535.
495. *Elias D., Bonnay M., Puizillou J. M.* et al. Heated intraoperative intraperitoneal oxaliplatin after complete resection of peritoneal carcinomatosis: pharmacokinetics and tissue distribution // *Ann. Oncol.* — 2002. — № 13. — P. 267—272.
496. *Elliot J. W.* A modification of the McBurney incision for appendectomy // *Boston Med. Surg. J.* — 1896. — № 135. — P. 433—434.
497. *Enander L. K., Gustavsson S.* Colonoscopic appendectomy:report of two cases // *Acta Chir. Scand.* — 1979. — № 145. — P. 575—576.
498. *Eppel C.* A Shot -filled Appendix // *Brit. Med. J.* — 1949. — № 2(4642). — P. 1454.
499. *Epstein M. R.* Acute Appendicitis in Infancy and Early Childhood // *Brit. Med. J.* — 1953. — № 2(4834). — P. 512.
500. *Eriksson S., Granstrom L., Olander B., Wretlind B.* Sensitivity of Interleukin-6 and C-reactive protein concentrations in the diagnosis of acute appendicitis // *Eur. J. Surg.* — 1995. — № 161. — P. 41—45.
501. *Esquivel J., Sugarbaker P.* Second-Look Surgery in Patients With Peritoneal Dissemination From Appendiceal Malignancy: Analysis of Prognostic Factors in 98 Patients // *Ann. Surg.* — 2001. — № 234(2). — P. 198—205.
502. *Ewart W.* The Appendicitis Dilemma and the Pre-Operative Diagnosis // *Brit. Med. J.* — 1912. — № 1(2685). — P. 1357—1358.

503. *Ewart W.* The Pre-Operative Diagnosis of Appendicitis: Demonstration of a New Method of Dorsal Examination // *Brit. Med. J.* — 1912. — № 2(2713). — P. 1741—1745.
504. *Faloppio G.* *Observationes anatomicae.* — Venice, 1561.
505. *Farabeuf L.* *Precis de manuel operatoire.* — Paris, 1872.
506. *Fazio R. A., Wickremesinghe P. C., Arsuru E. L., Rando J.* Endoscopic Removal of an Intussuscepted Appendix Mimicking a Polyp: An Endoscopic Hazard // *Am. J. Gastroenterol.* — 1982. — № 77. — P. 556—558.
507. *Fischer E., Kaiserling H.* Die experimentelle limphogene allergishyperergische Appendicitis // *Arch. Path. Anat.* — 1936. — № 267. — P. 146—176.
508. *Fitz R.* Perforating inflammation of the vermiform appendix // *Am. J. Med. Sci.* — 1886. — № 92. — P. 321—346.
509. *Forbes K. A., Rose R. J.* Appendicovesical Fistula // *Ann. Surg.* — 1964. — № 160(5). — P. 801—805.
510. *Fowler G. R.* A Treatise on Appendicitis. — Philadelphia: Lippincott, 1894.
511. *Fowler G. R.* A new and improved method of entering the ileocaecal region // *Medical News.* — 1900. — № 76. — P. 321—324.
512. *Fowler R. H.* Foreign Body Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1912. — № 56(3). — P. 427—436.
513. *Frazier C. H.* The recognition and treatment of lesions of the right iliac fossa other than appendicitis // *Ann. Surg.* — 1912. — № 56(4). — P. 582—598.
514. *Frisch M.* Inverse association between appendectomy and ulcerative colitis. It's too early to recommend prophylactic appendectomy // *Brit. Med. J.* — 2006. — № 332(7541). — P. 561—562.
515. *Fridman-Dahl J.* Strangulating obstruction of small bowel with special reference to causes with poor roentgen findings // *Acta radiol.* — 1944. — № 25. — P. 480—492.
516. *Frizelle F. A., Hanna G.* Pelvic abscess following laparoscopic appendectomy // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1995. — № 77(6). — P. 467.
517. *Funke O.* *Atlas der physiologischen chemie.* Leipzig. 1858.
518. *Galloway W. H., Owens E. J.* Primary Lymphosarcoma of Appendix Occurring in Childhood // *Brit. Med. J.* — 1949. — № 2(4641). — P. 1387—1388.
519. *Gerlach J.* Beobachtung einer todtlichen Peritonitis, als Folge einer Perforation des Wormfortsatzes // *Mes. Heidelberg.* — 1847. — 6. — P. 20.
520. *Gerota D.* *Appendicita.* — Bucharest, 1929.
521. *Getzen L. C.* Appendectomy — Ligation of the appendiceal stump without cauterization // *Surgery.* — 1968. — № 64. — P. 514—517.
522. *Gibson C. L.* The Value of the Differential Leucocyte Counts in Acute Surgical Diseases // *Ann. Surg.* — 1906. — № 43(4). — P. 485—499.
523. *Gibson T.* Cyclical Vomiting and Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1928. — № 1(3514). — P. 823.
524. *Gilat T., Hacoen D., Lilos P., Langman M. J.* Childhood factors in ulcerative colitis and Crohn's disease. An international cooperative study // *Scand. J. Gastroenterol.* — 1987. — № 22. — P. 1009—1024.
525. *Goodwin M. A.* Intussusception following Appendectomy // *Brit. Med. J.* — 1950. — № 2(4673). — P. 298.
526. *Goodwin A. T., Swift R. I., Bartlett M. J. et al.* Can serum interleukin-6 levels predict the outcome of patients with right iliac fossa pain? // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1997. — № 79(2). — P. 130—133.
527. *Gotz F.* Die endoscopische nach semmbei der akuten and chronischen appendicitis // *Endoscop. Heute.* — 1988. — № 2. — P. 5—7.
528. *Gotz F., Pier A., Badier C.* Modified laparoscopic appendectomy in surgery: a report of 388 operations // *Surg. Endosc.* — 1990. — № 4. — P. 6—12.
529. *Grabham J. A., Sutton C., Nicholson M. L.* A case for the removal of the 'normal' appendix at laparoscopy for suspected acute appendicitis // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1999. — № 81(4). — P. 279—280.
530. *Graham D. F.* Computer-aided prediction of gangrenous and perforating appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1977. — № 2(6099). — P. 1375—1377.
531. *Grey-Turner G.* Local Discoloration of the Abdominal Wall as a sign of Acute Pancreatitis // *Brit. J. of Surg.* — 1920. — № 7. — P. 394.
532. *Grey-Turner G.* Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1938. — № 2(4056). — P. 691—695.
533. *Grosfeld J., Solit R.* Prevention of Wound Infection in Perforated Appendicitis: Experience with Delayed Primary Wound Closure // *Ann. Surg.* — 1968. — № 168(5). — P. 891—895.

534. *Gulland G. L.*, Wallace D. Constriction of the Small Intestine by a Gangrenous Appendix // *Brit. Med. J.* — 1903. — № 1(2193). — P. 66—67.
535. *Guthrie D.* An Anatomical Point which Facilitates the Location and Delivery of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1917. — № 65(6). — P. 742—745.
536. *Guyot J. D.* The Relation of the Ileocaecal Folds to Appendectomy // *Ann. Surg.* — 1912. — № 56(3). — P. 437—439.
537. *Hambidge J. E.* Use of skin thermometer to diagnose acute appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1990. — № 300(6726). — P. 722.
538. *Hamilton D. L.*, Stormont J. M. The Volcano Sign of Appendiceal Mucocele // *Gastrointest. Endosc.* — 1989. — № 35. — P. 453—456.
539. *Hancock J. C.* Appendix Vermiformis Concealed in the Postcaecal Retroperitoneal Space // *Ann. Surg.* — 1904. — № 40(5). — P. 721—726.
540. *Hanson E. L.*, Goodkin L., Pfeffer R. B. Ileocolic Intussusception in an Adult Caused by a Granuloma of the Appendiceal Stump: Report of a Case // *Ann. Surg.* — 1967. — № 166(1). — P. 150—152.
541. *Haq A.*, Tiwari A., Gladman M., Mohanna P. A simple technique of irrigating the abdomen and pelvis through an appendicectomy wound // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 2002. — № 84(3). — P. 211.
542. *Harding H. E.* A Notable Source of Error in the Diagnosis of Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1962. — № 2(5311). — P. 1028—1029.
543. *Harrington F. B.* Hernia following appendicitis // *Boston Med. Surg. J.* — 1899. — № 141. — P. 105—108.
544. *Harrington J. L.* The vermiform appendix: its surgical history // *Contemp. Surg.* — 1991. — № 39. — P. 36—43.
545. *Harvey S. C.* Congenital Variations in the Peritoneal Relations of the Ascending Colon, Caecum, Appendix and Terminal Ileum // *Ann. Surg.* — 1918. — № 67(6). — P. 641—686.
546. *Hay-Bolton N.* Two Unusual Cases of Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1942. — № 1(4242). — P. 525.
547. *Hebblethwaite H.* Suppurative Appendicitis in a Patient with Transposed Viscera // *Brit. Med. J.* — 1907. — № 2(2448). — P. 1579.
548. *Herz M.* Insufficiencia valvulae ileo—caecalis // *Wen. Med. Wschr.* — 1897. — № 36 (37). — P. 1652 (1702).
549. *Higa E.*, Rosai J., Pizzimbono C. A. et al. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of appendiceal “mucocele” // *Cancer.* — 1973. — № 32. — P. 1525—1541.
550. *Hilton D. A.* et al. Accumulation of prion protein in tonsil and appendix: review of tissue samples // *Brit. Med. J.* — 2002. — № 325(7365). — P. 633—634.
551. *Hole D. A.*, Molloy M., Pearl R. H. et al. Appendectomy // *Ann. Surg.* — 1997. — № 225(3). — P. 252—261.
552. *Horn T. C.* Uber chirurgie Appendicitis und coecum mobile // *Beitrage zur klinischen Chirurgie.* — 1921. — № 124. — P. 1456.
553. *Hossain M. A.* Unrecognized Carcinoma of Caecum Presenting as Acute Appendicitis or Appendix Abscess // *Brit. Med. J.* — 1962. — № 2(5306). — P. 709—711.
554. *Howard R. C.* Carcinoma of the Appendix // *Brit. Med. J.* — 1934. — № 1(3834). — P. 1188.
555. *Hughes G. S.* Two Cases of Gangrenous Appendicitis with Unusual Histories // *Brit. Med. J.* — 1913. — № 1(2716). — P. 110.
556. *Hughes J.* Compound Gridiron Approach to the Appendix in Difficult Cases // *Brit. Med. J.* — 1947. — № 1(4496). — P. 297.
557. *Humes D. J.*, Simpson J. Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 2006. — № 333(7567). — P. 530—534.
558. *Huntington G. S.* The Anatomy of the Human Peritoneum and Abdominal Cavity. — Philadelphia: Lea Brothers and Co., 1903.
559. *Huschke E.* Encyclopedie anatomique. — Paris, 1845.
560. *Hutchinson J.* The Value of the Vermiform Appendix in the Treatment of Ulcerative and Membranous Colitis // *Brit. Med. J.* — 1905. — № 1(2315). — P. 1039—1040.
561. *Iliescu M.* Le signe du phrenique droit dans Lrappendice // *Presse medicale.* — 1926. — № 97. — P. 1527.
562. *Iovetz-Tereshchenko N. N.* Absence of Appendix // *Brit. Med. J.* — 1952. — № 1(4771). — P. 1302—1303.

563. *Ironside J. W.* et al. Variant Creutzfeldt-Jakob disease: prion protein genotype analysis of positive appendix tissue samples from a retrospective prevalence study // *Brit. Med. J.* — 2006. — № 332(7551). — P. 1186—1188.
564. *Jagannath S. B.*, Katsevov S. V., Vaughn C. A. et al. Peroral transgastric endoscopic ligation of fallopian tubes with long-term survival in a porcine model // *Gastrointest. Endosc.* — 2005. — № 61. — P. 449—453.
565. *Jarnerot G.*, Andersson M., Franzen L. Laparoscopic appendectomy in patients with refractory ulcerative colitis // *Gastroenterology.* — 2001. — № 120. — P. 1562—1563.
566. *Jarvensivu P.*, Lethola J., Karvonen A. et al. Colonoscopic appearance of the remnant of the appendix after total inversion // *Endoscopy.* — 1982. — № 14. — P. 66—68.
567. *Johnson A. B.* Technic of the Operative Treatment of Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1911. — № 53(4). — P. 525—532.
568. *Jones A. P.* A Method of Handling the Appendix Stump // *Ann. Surg.* — 1941. — № 113(5). — P. 833—836.
569. *Jones C. D.*, Eller D. J., Coates T. L. Mucinous cystadenoma of the appendix causing intussusception in an adult // *Am. J. Gastroenterol.* — 1992. — № 5. — P. 898—899.
570. *Jones D. J.* Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1992. — № 305(6844). — P. 44—47.
571. *Jones E. S.* Appendicostomy In Cases of Ruptured Appendix Associated With Diffuse General Peritonitis // *Ann. Surg.* — 1934. — № 99(4). — P. 640—649.
572. *Kalan M.*, Talbot D., Cunliffe W. J., Rich A. J. Evaluation of the modified Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis: a prospective study // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1994. — № 76(6). — P. 418—419.
573. *Kalloo A. N.*, Singh V. K., Jagannath S. B. et al. Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions // *Gastrointest. Endosc.* — 2004. — № 60. — P. 114—117.
574. *Karagulle E.*, Turan H., Turk E. et al. Abdominal actinomycosis mimicking acute Appendicitis // *Can. J. Surg.* — 2008. — № 51(5). — P. 109—110.
575. *Katkhouda N.*, Mason R. J., Towfigh S. et al. Laparoscopic Versus Open Appendectomy. A Prospective Randomized Double-Blind Study // *Ann. Surg.* — 2005. — № 242(3). — P. 439—450.
576. *Kawanichi H.* Immunocompetence of normal human appendiceal lymphoid cells: in vitro studies // *Immunology.* — 1987. — № 60. — P. 19—28.
577. *Keetley C. B.* The Appendix Vermiformis // *Ann. Surg.* — 1909. — № 50(6). — P. 1342—1344.
578. *Kelly H. A.*, Hurdon E. The vermiform appendix and its diseases. — Philadelphia-London: Saunders, 1905.
579. *Keown D.* Appendicitis Presenting as Infection of Right Thigh // *Brit. Med. J.* — 1969. — № 3(5662). — P. 96—97.
580. *Khawaja F. I.* Diseases of the appendix recognized during colonoscopy // *Saudi J. Gastroenterol.* — 2002. — № 8. — P. 43—52.
581. *Kingsley D.* Some observations of appendectomy with particular reference to technique // *Br. J. Surg.* — 1969. — № 56. — P. 491—496.
582. *Klein W.* Nonspecific mesenteric adenitis: a report of 140 cases // *Arch. of Surg.* — 1938. — № 4. — P. 571—585.
583. *Klemm P.* Die aetiologie und pathogenese der verschiedenen Formen der Appendicitis // *Bruns Beitrage zur klinischen Chirurgie.* — 1918. — 1. — P. 163.
584. *Klingler P. J.*, Smith S. L., Abendstein B. J. et al. Management of Ingested Foreign Body within the Appendix: A case report and Review of the Literature // *Am. J. Gastroenterol.* — 1997. — № 92. — P. 2295—2298.
585. *Klotz M. O.* Appendicitis // *Canad. Med. As. J.* — 1916. — № 6(12). — P. 1070—1082.
586. *Kocher Th.* Chirurgische Operationslehre. — Jena, 1892.
587. *Koontz A. R.* Myoma of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1929. — № 89(2). — P. 272—275.
588. *Korte W.* Surgical treatment of acute pancreatitis // *Annals of Surgery.* — 1912. — № 55. — P. 23.
589. *Kretz R.* Appendicitis and Angina // *JAMA.* — 1907. — № 19. — P. 1602—1605.
590. *Kronlein R. U.* Uber die operative Behandlung dr akuten, diffusen jauchigeitrigen Peritonitis // *Arch. klin. Chir.* — 1886. — № 33. — P. 507—524.
591. *Lafforgue E.* Recherches anatomiques sur l'appendice vermiculaire du caecum // *Internat. Monatschr. f. Anat. u. Phys.* — 1893. — № 10. — P. 141—167.
592. *Lake G. B.* Report of an Extremely Long Vermiform Appendix // *Jour. Am. Med. Assn.* — 1920. — № 75. — P. 1269.

593. *Lane J. S., Sarkar R., Schmit P. J. et al.* Surgical approach to cecal diverticulitis // *J. Am. Coll. Surg.* — 1999. — № 188. — P. 629—634.
594. *Lane R., Grabham J.* A useful sign for the diagnosis of peritoneal irritation in the right iliac fossa // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1997. — № 79(2). — P. 128—129.
595. *Lane W. A.* The kinks which develop in our drainage system in chronic intestinal stasis // *British Medical Journal.* — 1911. — № 1. — P. 913—915.
596. *Langenbeck K.* *Anatomisches Handbuch.* — Göttingen, 1806.
597. *Langer K. R.* *Zur Anatomie und Physiologie der Haut // S. B. Akad. Wiss.* — 1862. — № 44. — P. 19—46.
598. *Lansdown M., Gray A., Treasure T., Layer G.* Appendicectomy: who performs it, when and how? // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 2006. — № 88 (6). — P. 530—534.
599. *Lanz O.* *McBurney'sche Punkt // Zbl. Chir.* — 1908. — № 35. — P. 185.
600. *LaRoche G.* Les formes urinaires de l'irapendicite chronique // *Paris. Med.* — 1924. — № 14. — P. 109.
601. *Lasson A., Lundagards J., Loren I., Nilsson P.* Appendiceal abscesses: primary percutaneous drainage and selective interval appendicectomy // *Eur. J. Surg.* — 2002. — № 168. — P. 264—269.
602. *Lau W. Y., Fan S. T., Yiu T. F. et al.* The clinical significance of routine histopathological study of the resected appendix and safety of appendiceal inversion // *Surg. Gynecol. Obstet.* — 1986. — № 162. — P. 256—258.
603. *Lau W. Y., Wong S. H.* Randomized prospective trial of topical hydrogen peroxide in appendectomy wound infection // *Am. J. Surg.* — 1981. — № 3. — P. 393—397.
604. *Lauenstein C.* Subphrenic abscess and its treatment // *Brit. Med. J.* — 1896. — № 12. — P. 996—997.
605. *Lawen A.* *Die Chirurgie des Wurmfortsetzes // Die Chirurgie.* — Berlin-Wien, 1942. — P. 2—108.
606. *Lawson R.* Implications of surface temperatures in the diagnosis of breast cancer // *Canad. Med. Ass. J.* — 1956. — № 4. — P. 309—310.
607. *Leahy P. F.* Technique of laparoscopic appendectomy // *Br. J. Surg.* — 1989. — № 76. — P. 616—617.
608. *Lee S. O., Jeong Y. J.* Colonoscopic clipping of fecal fistula that occurred as a post operative complication in patients with perforated appendicitis. Two case reports // *Gastrointest. Endosc.* — 2001. — № 54. — P. 245—247.
609. *Lenmander K. G.* *Über den Bauchschnitt durch eine Rectusschneide mit Verschiebung des medialen oder lateralen Randes des Musculus rectus // Zentralblatt f. Chir.* — 1898. — № 4. — P. 90—94.
610. *Lenzmann R.* *Über Appendicitis larvata // Deutsche Aerzte Zeitung.* — 1901. — № 5. — P. 867.
611. *Leslie D.* The appendix stump: should it be invaginated? // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1985. — № 67(1). — P. 92.
612. *Lewis I.* The grumbling appendix // *Brit. Med. J.* — 1979. — № 2(6189). — P. 552.
613. *Lexer E.* *Untersuchungen ueber Knochenarterien mittelst Röntgenaufnahmen injizierten Knochen.* — Berlin, 1904.
614. *Leyden E.* *Ueber Pyopneumothorax Subphrenicus // Zschr. Klin. Med.* — 1880. — № 1. — P. 320—339.
615. *Lieberkuhn J.* *Dissertatio de fabrica et actione villorum intestinorum.* — Leyden, 1745.
616. *Litten M.* *Ueber die normalen, beijeder Respiration am Thorax sichtbaren Zwerchfellsbewegungen // Dt. Med. Wschr.* — 1892. — № 13. — P. 273.
617. *Livingston E. M.* Skin Triangle of Appendicitis; Its Significance and Diagnostic Value as Observed in 400 Cases of Acute Appendicitis // *Arch. Surg.* — 1926. — № 13. — P. 630.
618. *Lockwood C. B.* Note upon the lymphatics of the vermiform appendix // *J. Anat.* — 1893. — № 34. — P. 13—27.
619. *Lockwood C. B.* The Relationships Between Colitis and Appendicitis from a Surgical Point of View // *Brit. Med. J.* — 1905. — № 1(2305). — P. 466—468.
620. *Luschka H.* *Anatomie des Menschen.* — Tübingen, 1869.
621. *MacEwen W.* The Function of the Caecum and Appendix // *Brit. Med. J.* — 1904. — № 2(2284). — P. 873—878.
622. *Mackenzie J.* The Nature of the Symptoms in Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1903. — № 2(2219). — P. 66—68.
623. *MacKessack-Leitch K.* A Sign of Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1951. — № 2(4723). — P. 121.
624. *Mackey L. G. J.* Is Appendicitis a Modern Disease? (Heister's Observations) // *Brit. Med. J.* — 1909. — № 1(2508). — P. 250.

625. *MacLean A. B.* The Gastro-Ileal Reflex in Chronic Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1932. — № 2(3753). — P. 1055—1056.
626. *Madelung O. W.* Die Chirurgie des Abdomenaltypus. — 1923.
627. *Mahomed F.* Clinical society of London (10 October 1884) // *Brit. Med. J.* — 1884. — № 18. — P. 763.
628. *Manning J. J.* Sign for Acute Retrocaecal Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1944. — № 2(4379). — P. 770.
629. *Mastin E. V.* Sholder and clavicular pain in appendicitis // *Ann. Surg.* — 1936. — № 5. — P. 773—780.
630. *Maternini M., Saucy F., Sandmeier D., Vuilleumier H.* Simple appendicitis? // *Can. J. Surg.* — 2008. — № 51(3). — P. 54-55.
631. *Mayo-Robson A.* An Address on a Series of Cases of Appendicitis Associated With General Peritonitis, Together With Other Cases of Appendicitis Operated on Within the Year // *Brit. Med. J.* — 1896. — № 2(1877). — P. 1761—1763.
632. *Mayo-Robson A.* An Operation for Appendectomy // *Brit. Med. J.* — 1905. — № 1(2299). — P. 117—118.
633. *McBurney Ch.* Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix // *New York Med. J.* — 1889. — № 50. — P. 676—684.
634. *McBurney Ch.* The indications for early laparotomy in appendicitis // *Ann. Surg.* — 1891. — № 13. — P. 233—236.
635. *McBurney Ch.* The incision made in the abdominal wall in cases of appendicitis with a description of new method of operating // *Ann. Surg.* — 1894. — № 20. — P. 38—43.
636. *McCallion J., Canning G. P., Knight P. V., McCallion J. S.* Acute appendicitis in the elderly: a 5-year retrospective study // *Age Ageing.* — 1987. — № 16. — P. 256—260.
637. *McCue J., Rasbridge S., Coppen M., Lock M.* Crohn's disease of the appendix // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1988. — № 70(5). — P. 300—303.
638. *McFadden M.* Mesenteric lymphadenitis and its clinical manifestations // *Brit. Med. J.* — 1927. — № 12. — P. 1174—1177.
639. *McKean Downs T.* Congenital Malformations of the Appendix — A Familial Disease // *Ann. Surg.* — 1942. — № 115(1). — P. 21—24.
640. *McKidd J.* Case of invagination of caecum and appendix // *Edinb. Med. J.* — 1858. — № 14. — P. 793—797.
641. *McLean A. D., Stonebridge P. A., Bradbury A. W.* et al. Time of presentation, time of operation, and unnecessary appendectomy // *Brit. Med. J.* — 1993. — № 306(6873). — P. 307.
642. *McNeill-Love R. J.* The Appendix. — London: Lewis and Co., 1947.
643. *McSwain B.* Intussusception of the appendix // *South Med. J.* — 1941. — № 34. — P. 263—271.
644. *Meckel J. F. Jr.* Handbuch der menschlichen Anatomie. — 1820.
645. *Megraud F.* Appendicitis due to *Campylobacter Jejuni* // *Brit. Med. J.* — 1982. — № 285(6349). — P. 1165—1166.
646. *Meissner G.* Beitrage zur Anatomie und Physiologie der Haut. — Leipzig, 1853.
647. *Melier F.* Memoire et observations sur quelques maladies de l'appendice caecale // *Jour. de Med. Chir. Pharm.* — 1827. — № 100. — P. 317—345.
648. *Meltzer S.* Bemerkungen uber Gastralgie, Magenkolik und Kolik im Allgemeinen // *Archiv fur Verdauungskrankheiten.* — 1903. — № 9. — P. 450.
649. *Meltzer S. J., Goldberg M. D., Meltzer R. M., Claps F.* Appendiceal obstruction by a tooth pick removed at colonoscopy // *Am. J. Gastroenterol.* — 1986. — № 81. — P. 1107—1108.
650. *Memon M. A.* Laparoscopic appendicectomy: current status // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1997. — № 79(6). — P. 393—402.
651. *Merrett N. D., Lubowski D. Z., King D. W.* Torsion of the vermiform appendix: a case report and review of literature // *Aust. NZ J. Surg.* — 1992. — № 62. — P. 981—983.
652. *Merrifield B. F., Wagh M. S., Thompson C. E.* et al. Peroral transgastric organ resection in the abdomen: a feasibility study in pigs // *Gastrointest. Endosc.* — 2006. — № 63. — P. 693—697.
653. *Mestivier.* Observation sur une tumeur situee proche la region ombilicale, du cote droit, occasionnee par une grosse epingle trouee dans l'appendice vermiculaire du caecum // *Jour. de Med. Chir. Pharm.* — 1759. — № 10. — P. 441.
654. *Meyer J. E.* Acute gangrenous appendicitis in a premature infant // *J. Pediat.* — 1952. — № 41. — P. 3.
655. *Meyer W.* The Transverse Abdominal Incision // *Ann. Surg.* — 1915. — № 62(5). — P. 573—575.

656. *Meyerding E. V.*, Bertram H. F. Nonspecific granulomatous inflammation (Crohn's disease) of the appendix: case report // *Surgery*. — 1953. — № 34. — P. 891—894.
657. *Mikulicz J.* Ueber die Anwendung der Antiseptis bei Laparotomien, mit besonderer Rücksicht auf die Drainage der Peritonealhöhle // *Arch. f. klin. Chir.* — 1881. — № 26. — P. 111.
658. *Minocha A.* An endoscopic view of appendicitis // *N. Engl. J. Med.* — 1998. — № 339. — P. 1481.
659. *Mitchell G.* Leucocytosis in Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1909. — № 1(2506). — P. 83—85.
660. *Mitchell G.* Intussusception of Vermiform Appendix in Allergic Children // *Brit. Med. J.* — 1955. — № 1(4908). — P. 265—266.
661. *Mizuma N.*, Kabemura T., Akahoshi K. et al. Endosonographic features of mucocele of the appendix: Report of a case // *Gastrointest. Endosc.* — 1997. — № 46. — P. 549—552.
662. *Modlin I. M.*, Kidd M., Latich I. et al. Genetic Differentiation of Appendiceal Tumor Malignancy // *Ann. Surg.* — 2006. — № 244(1). — P. 52—60.
663. *Moertel C. G.*, Dockerty M. B., Judd E. S. Carcinoid tumors of the vermiform appendix // *Cancer*. — 1968. — № 21. — P. 270—278.
664. *Mohamed F.*, Khoo K. K. Acute appendicitis: Leaving normal looking appendices // *Brit. Med. J.* — 2006. — № 333(7569). — P. 652—653.
665. *Moorhead J. J.* A Retrorectal Laparotomy Incision and Closure // *Ann. Surg.* — 1913. — № 58(6). — P. 828—830.
666. *Morgagni G. B.* Adversaria anatomica omnia. — Leyden, 1723.
667. *Morison J. R.* The anatomy of the right hypochondrium relating especially to operations for gallstones // *Brit. Med. J.* — 1894. — № 3. — P. 968—971.
668. *Morley J.* Abdominal Pain As Exemplified in Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1928. — № 1(3516). — P. 887—890.
669. *Morris R. T.* Adhesions of the upper abdomen // *Annals of Surgery*. — 1912. — № 55. — P. 804.
670. *Morris R. T.* Notes on Four Kinds of Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1917. — № 66(5). — P. 560—567.
671. *Morse L. J.*, Rader M. J. Acute Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1940. — № 111(2). — P. 213—229.
672. *Morton C. A.* Diffuse Peritonitis from Perforation of the Appendix: Its Diagnosis and Treatment, with a Record of 14 Cases with 12 Recoveries // *Brit. Med. J.* — 1906. — № 1(2350). — P. 71—75.
673. *Moschcowitz A. W.* Intussusception of the appendix // *Med. Rec. NY.* — 1910. — № 8. — P. 1087—1095.
674. *Moss N. H.* Early experiences with abdominal thermography // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* — 1964. — № 21. — P. 255—261.
675. *Mostafa G.*, Matthews B. D., Sing R. F. et al. Mini-laparoscopic versus laparoscopic approach to appendectomy // *BMC Surgery*. — 2001. — № 1. — P. 1—4.
676. *Moynihah B. G. A.* Remarks on Appendix Dispepsia // *Brit. Med. J.* — 1910. — № 1(2561). — P. 241—244.
677. *Munro J. C.* Lymphatic and hepatic infections secondary to appendicitis // *Annals of Surgery*. — 1905. — № 42. — P. 692.
678. *Muntarbhorn S.* Sign for Acute Retrocaecal Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1945. — № 1(4384). — P. 61.
679. *Murphy J. B.* “Two thousand operations for appendicitis” with deductions from his personal experience // *American Journal of the Medical Science*. — 1904. — № 128. — P. 187—211.
680. *Murray R. W.* On the Subsequent History of Children Who Have Suffered From Typhlitis // *Brit. Med. J.* — 1896. — № 2(1864). — P. 747—748.
681. *Musgrove J. E.* Unusual Roentgenographic Findings in Gangrenous Appendicitis // *Canad. Med. Ass. J.* — 1952. — № 67. — P. 666.
682. *Nakagawa T.* Endoscopic diagnosis of Mucocele of the appendix // *Gastrointest. Endosc.* — 1993. — № 39. — P. 733—734.
683. *Nelaton A.* Elements de pathologie chirurgicale. — Paris, 1844.
684. *Neuhof H.*, Cohen I. Abdominal Puncture in the Diagnosis of Acute Intra-peritoneal Disease // *Ann. Surg.* — 1926. — № 83(4). — P. 454—462.
685. *Ng S.*, Lee J. Mucinous cystadenoma of the appendix // *Can. J. Surg.* — 2009. — № 52(2). — P. 158—159.
686. *Nicholas J. L.* Letter // *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. — 1982. — № 64(5). — P. 356.
687. *Nicholson P.* Mechanical Lesions of the Appendix in Children as a Basis for Appendicitis // *Jour. Pediatrics*. — 1936. — № 9. — P. 647—654.
688. *Nicolaysen J.* Volvulus: Internal Strangulation: Laparotomy: Excision of the Vermiform Appendix: Recovery // *Brit. Med. J.* — 1892. — № 2(1647). — P. 170—172.

689. *Obendorfer S.* Karzinoide: Tumoren des Dunndarmes // *Frankf. Pathol.* — 1907. — № 1. — P. 426—432.
690. *Obendorfer S.* Randbemerkungen zur Lehre von der Appendicitis // *Frankfurt Zeitschrift für Path.* — 1909. — № 2. — P. 356.
691. *Ochsner A.* A Handbook of Appendicitis. — Chicago: G. P. Engelhard and Co., 1902.
692. *Ochsner A., Lilly G.* The techniques of appendectomy // *Surgery.* — 1937. — № 2. — P. 532—554.
693. *Ochsner A., Murray S.* Pitfalls in the diagnostic of acute abdominal conditions // *Amer. J. of Surg.* — 1936. — № 103. — P. 279—298.
694. *Odum N. J.* Facial expression in acute appendicitis // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1982. — № 64(4). — P. 260—261.
695. *Okazaki K., Onodera H., Watanabe N. et al.* A Patient with Improvement of Ulcerative Colitis after Appendectomy // *Gastroenterology.* — 2000. — № 119. — P. 502—506.
696. *O'Connor J.* Acute Intestinal Obstruction // *Ann. Surg.* — 1922. — № 75(1). — P. 81—88.
697. *Owen E.* Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1913. — № 1(2720). — P. 321—325.
698. *Pagel W., Weichherz E.* Intestinal Tuberculosis Limited to the Appendix // *Brit. Med. J.* — 1936. — № 2(3964). — P. 1305—1306.
699. *Paira-Mall.* Correspondence // *Brit. Med. J.* — 1910. — № 2(2608). — P. 2003.
700. *Palmer B. V.* «Caecal squelch» and appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1975. — № 4(5988). — P. 103.
701. *Panting L. J.* Expectant Treatment of Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1935. — № 1(3865). — P. 232.
702. *Panzer S., Pitt H. A., Wallach E. E. et al.* Intussusception of the appendix: A report of three cases with different clinical and Pathologic features // *Am. J. Gastroenterol.* — 1995. — № 90. — P. 1892—1893.
703. *Pardoll P. M., Wilcoxon J. K., Trudeau W. L.* Primary asymptomatic appendiceal intussusception: A colonoscopic view // *Gastrointest. Endosc.* — 1976. — № 23. — P. 44.
704. *Patterson H. A.* The Management of Cecal Cancer Discovered Unexpectedly at Operation For Acute Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1956. — № 143(5). — P. 670—680.
705. *Payne J. E.* A case of torsion of the appendix // *Br. J. Surg.* — 1918. — № 6. — P. 327.
706. *Payr E.* Beiträge zur Pathogenese, pathologischen Anatomie und radicalen operativen Therapie des runden Magengeschwurs // *Verh. Dtsch. Ges. Chir.* — 1910. — № 10. — P. 640—700.
707. *Peacock W. E.* Pneumococcus Invasion of the Throat, Followed by Pleuropneumonia and Appendicitis: Operation and Recovery // *Brit. Med. J.* — 1909. — № 2(2548). — P. 1274.
708. *Peyer J. C.* Exercitatio anatomico-medica de glandulis intestinorum, earumque usu et affectionibus. — Schaffhausen, 1677.
709. *Pieper R., Kager L., Tidefeldt U.* Obstruction of appendix vermiformis causing acute appendicitis // *Acta Chir. Scand.* — 1982. — № 148. — P. 63—72.
710. *Pisacane A., DeLuca U., Impagliazzo N. et al.* Breast feeding and acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1995. — № 310(6983). — P. 836—837.
711. *Ponsky J. F.* An endoscopic view of the mucocoele of the appendix // *Gastrointest. Endosc.* — 1976. — № 23. — P. 42—43.
712. *Power D.* The Prognosis and Modern Treatment of Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1899. — № 2(2030). — P. 1467—1470.
713. *Pribram B.* Über lymphangitis Mesenterialis // *Arch. F. Klin. Chir.* — 1926. — № 140. — P. 589—600.
714. *Pribram B.* das Krankheits bild der lymphangitis mesenterialis und peritonealis // *Med. Klin.* — 1931. — № 24. — P. 871—875.
715. *Przewalsky B.* Zur Diagnostic der Appendicitis chronica // *Z. f. Ch.* — 1925. — № 20.
716. *Pye-Smith P. H.* Appendicitis or Typhlitis // *Brit. Med. J.* — 1902. — № 2(2166). — P. 82.
717. *Rainsbury W. C.* Correspondence // *Brit. Med. J.* — 1911. — № 1(2610). — P. 53.
718. *Rajendran N., Ameen S., Rohatgi A.* Laparoscopic management of a torsted appendix // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 2006. — № 88(6). — P. 1—2.
719. *Rake H. V.* Strangulation of vermiform appendix in right femoral ring // *Ann. Surg.* — 1902. — № 36(6). — P. 938—939.
720. *Rakovich G., Larue N.* Mucocoele of the appendix associated with a carcinoid of the terminal ileum // *Can. J. Surg.* — 2007. — № 50(1). — P. 66—67.
721. *Rao G. V., Reddy D. N.* Transgastric appendectomy in humans // No publications. Presentation of World Congress of Gastroenterology. Montreal. September, 2006.

722. *Ravdin I. S., Rhoads J. E.* Regional Ileitis and Fibroplastic Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1937. — № 106(3). — P. 394—406.
723. *Raw S.* Eight Hundred Consecutive Operations for Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1930. — № 1(3610). — P. 483—487.
724. *Rayner H. H.* Acute Appendicitis and Intestinal Obstruction // *Brit. Med. J.* — 1924. — № 1(3307). — P. 855—858.
725. *Rex D. K.* Still photography versus videotaping for documentation of caecal intubation: A prospective study // *Gastrointest. Endosc.* — 2000. — № 51. — P. 451—459.
726. *Reynolds S. L.* Missed appendicitis in a pediatric emergency department // *Pediatr. Emerg. Care.* — 1993. — № 9. — P. 1—3.
727. *Riolan J.* *Anatomen corporis humani.* — Paris, 1610.
728. *Ricker G.* Der stand der Lehre von der Epityphlitis // *Dtsch. Z. Chir.* — 1927. — № 202. — P. 125.
729. *Robinson F.* *The Peritoneum.* — Chicago, 1897.
730. *Robinson F.* The Abdominal Brain // *New York Med. J.* — 1891. — № 56. — P. 653—654.
731. *Rockey A. E.* Transverse incision in abdominal operations // *Med. Rec.* — 1905. — № 68. — P. 779—780.
732. *Rockey A. E.* Appendicostomy to Safeguard the Excluded Colon in the Lanes Operation for Chronic Intestinal Stasis // *Ann. Surg.* — 1911. — № 53(5). — P. 686—691.
733. *Rockey A. E.* Transverse Incision and Dependent Drainage of Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1924. — № 79(5). — P. 740—750.
734. *Rokitansky K.* *Handbuch der pathol. Anatomie.* — Wien, 1842.
735. *Rolleston H.* Dyspeptic and Other Referred Symptoms Associated with Diseases of the Gall Bladder and of the Appendix // *Brit. Med. J.* — 1920. — № 1(3088). — P. 317—320.
736. *Rolleston H. D., Jones L.* Primary Malignant Disease of the Vermiform Appendix // *Med. Chir. Trans.* — 1906 — № 89. — P. 125.
737. *Rosenberg I. L.* Caecal Carcinoma Causing Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1973. — № 3(5874). — P. 297.
738. *Rosenberg I. L.* The effect of diathermy to the appendix stump in the control of wound sepsis // *J. R. Coll. Surg. Edinb.* — 1974. — № 19. — P. 381—384.
739. *Rovsing N. T.* Anurie bei gangranöser Appendicitis // *Hospitaltidende.* — 1918. — № 34.
740. *Rowling J. T.* Difficulties in the Management of Appendicitis // *Postgrad. Med. J.* — 1960. — № 36. — P. 336—340.
741. *Roux C.* Beitrage zur Kenntniss der Aftermuskulatur des Menschen // *Arch. Micr. Anat.* — 1881. — № 19. — P. 721—732.
742. *Rypins E. B.* et al. Tc-99m-HMPAO White Blood Cell Scan for Diagnosis of Acute Appendicitis in Patients With Equivocal Clinical Presentation // *Ann. Surg.* — 1997. — № 226(1). — P. 58—65.
743. *Sahli H.* *Treatise on Diagnostic Methods of Examination.* — Trans., 1911.
744. *Said M., Ledochowski M., Dietze O.* et al. Colonoscopic diagnosis and treatment of acute appendicitis // *Gastroenterol. Hepatol.* — 1995. — № 7. — P. 569—571.
745. *Sajid M. S., Khan M. A., Cheek E., Baig M. K.* Needlescopic versus laparoscopic appendectomy: a systematic review // *Can. J. Surg.* — 2009. — № 52(2). — P. 129—134.
746. *Salomon H.* Die diagnostische punktion des bauches // *Berlin. Klin. Wehnschr.* — 1906. — № 43. — P. 45.
747. *Sardi S., Gokli A., Singer J. A.* Diverticular disease of the cecum and ascending colon. A review of 881 cases // *Am. Surg.* — 1987. — № 53. — P. 41—45.
748. *Schisgall R. M.* Appendiceal Colic in Childhood. The Role of Inspissated Casts of Stool within the Appendix // *Ann. Surg.* — 1980. — № 192(5). — P. 687—693.
749. *Schlange H.* *Ileus* // *Handbuch der praktischen Chirurgia.* — 1900.
750. *Seelig M. G.* The Treatment of the Stump In Appendectomy // *Ann. Surg.* — 1904. — № 40(5). — P. 710—720.
751. *Seelig M.* The Treatment of the Stump In Appendectomy // *Brit. Med. J.* — 1905. — № 1(2297). — P. 2.
752. *Semm K.* Endoscopic appendectomy // *Endoscopy.* — 1983. — № 15. — P. 59—64.
753. *Sharp A. C.* Diagnosis of Appendicitis in Children // *Brit. Med. J.* — 1935. — № 1(3885). — P. 1288.
754. *Shaw H. A.* The Treatment of the Retrocaecal Appendix // *Ann. Surg.* — 1916. — № 63(6). — P. 715—719.
755. *Sherren J.* An Address on Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1925. — № 1(3355). — P. 727—730.
756. *Short R. A.* *The Causation of Appendicitis.* — Bristol, 1946.

757. *Sideris L., Mitchell A., Drolet P. et al.* Surgical cytoreduction and intraperitoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis arising from the appendix // *Can. J. Surg.* — 2009. — № 52(2). — P. 135—141.
758. *Singh M. K., Kapoor A., Kapoor V. K.* Tuberculosis of appendix: A report of 17 cases and a suggested aetiopathological classification // *Postgrad. Med. J.* — 1987. — № 63. — P. 855—857.
759. *Singhal V., Jadhav V.* Acute appendicitis: are we over diagnosing it? // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 2007. — № 89(8). — P. 766—769.
760. *Smith P. H.* The Diagnosis of Appendicitis // *Postgrad. Med. J.* — 1965. — № 41. — P. 2—5.
761. *Sondern F. E.* The Present Status of Blood Examination in Surgical Diagnosis // *Med. Rec.* — 1905. — № 67. — P. 452—455.
762. *Soresi A. L.* Technic of appendectomy // *Ann. Surg.* — 1920. — № 3. — P. 315—346.
763. *Southam F. A.* A Clinical Lecture on Recurring Appendicitis and Its Treatment by Removal of the Vermiform Appendix // *Brit. Med. J.* — 1897. — № 1(1894). — P. 963—965.
764. *Spirtos N. M., Eisenkop S. M., Spirtos T. W. et al.* Laparoscopy: a diagnostic aid in cases of suspected appendicitis // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1987. — № 156. — P. 90—94.
765. *Sprengel O.* Appendicitis. — Stuttgart: Dtsch. Chir. Lief., 1906.
766. *Spigelius A.* De humani corporis fabrica libri decem. — Venice, 1627.
767. *Stangl P. C., Herbst F., Birner P., Oberhuber G.* Crohn's disease of the appendix // *Virchow. Arch.* — 2002. — № 440. — P. 397—403.
768. *Steinberg B.* The Etiology of Inflammatory and Degenerative Diseases of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1932. — № 96(3). — P. 451—455.
769. *Stiven H.* Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1938. — № 1(4025). — P. 489.
770. *Stocchi L., Wolff B. G., Larson D. R. et al.* Surgical treatment of appendiceal mucocele // *Arch. Surg.* — 2003. — № 138. — P. 585—589.
771. *Stoeckel W. T.* Appendicitis perforata durch Gallenstein // *Zbl. Chir.* — 1950. — № 75. — P. 488.
772. *Stoker W. T.* A Clinical Lecture on Acute Inflammation of the Cecum and Its Appendix // *Br. J. Surg.* — 1895. — № 1(1796). — P. 1192—1194.
773. *Strang R.* Examination of Young Children with Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1950. — № 1(4653). — P. 586.
774. *Sugarbaker P. H.* Peritoneal carcinomatosis: principles of management. — Boston: Kluwer, 1996.
775. *Sugarbaker P. H.* Peritonectomy procedures // *Ann. Surg.* — 1995. — № 221. — P. 29—42.
776. *Sugarbaker P. H., Chang D.* Results of treatment of 385 patients with peritoneal surface spread of appendiceal malignancy // *Ann. Surg. Oncol.* — 1999. — № 6. — P. 727—731.
777. *Sumner F. W.* An Important Sign in Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1930. — № 1(3602). — P. 106—107.
778. *Surana R., Quinn F., Puri P.* Is it necessary to perform appendicectomy in the middle of the night in children? // *Brit. Med. J.* — 1993. — № 306(6886). — P. 1168.
779. *Sweeney K. J., Keane F. B. V.* Moving from open to laparoscopic appendicectomy // *Br. J. Surg.* — 2003. — № 90. — P. 257—258.
780. *Symmers D.* The surgical treatment of chronic mucomembranous and ulcerative colitis with special reference to technique // *Annals of Surgery.* — 1905. — № 42. — P. 97.
781. *Symonds C.* Removal of a calculus from vermiform appendix for the relief of recurrent typhlitis // *Med. Press.* — 1883. — May. — P. 422—423.
782. *Symonds C.* Foreign Bodies in the Vermiform Appendix // *Brit. Med. J.* — 1886. — № 1(1322). — P. 848.
783. *Syracuse D. C. et al.* Carcinoid Tumors of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1979. — № 190(1). — P. 58—63.
784. *Tait L.* Methods of Cleansing the Peritoneum // *Brit. Gynaec. J.* — 1887. — № 3. — P. 185.
785. *Tait S.* Inversion of the Appendix // *Brit. Med. J.* — 1974. — № 2(5921). — P. 726—727.
786. *Talamon Ch.* Appendicitis et perityphlitis. — Paris, 1892.
787. *Talamon C.* De la pathogenie de l'appendicite // *Sem. Med.* — 1896. — № 11. — P. 86—93.
788. *Tandon K. K.* The Subcostal Appendix // *Brit. Med. J.* — 1962. — № 2(5309). — P. 929.
789. *Teale T. P.* Case of Recurrent Typhlitis; Removal of Diseased Vermiform Appendix; Recovery // *Brit. Med. J.* — 1891. — K 1(1568). — P. 110.
790. *Temple C. L. et al.* The Natural History of Appendicitis in Adults. A Prospective Study // *Ann. Surg.* — 1995. — № 221(3). — P. 278—281.

791. *Thalayasingam B.* Acute appendicitis and Infectious Mononucleosis // *Brit. Med. J.* — 1985. — № 291(6488). — P. 140—141.
792. *Thirlby R. C., Kasper C. S., Jones R. C.* Metastatic carcinoid tumor of the appendix: report of a case and review of the literature // *Dis. Col. Rect.* — 1984. — № 27. — P. 42—46.
793. *Thompson A.* Cause anatomique de la hernie inguinale externe // *J. Conn. Med. Prat.* — 1837. — № 4. — 137 p.
794. *Thompson M. M., Underwood M. J., Dookeran K. A. et al.* Role of sequential leukocyte counts and C-reactive protein measurements in acute appendicitis // *Br. J. Surg.* — 1992. — № 79. — P. 822—824.
795. *Thorpe J. A. C.* The plain abdominal radiograph in acute appendicitis // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1979. — № 61(1). — P. 45—47.
796. *Torek F.* Combined Operation for Removal of Appendix and Cure of Inguinal Hernia // *Ann. Surg.* — 1906. — № 43. — P. 665.
797. *Treitz W.* Hernia retroperitonealis. — Prag, 1857.
798. *Treves F.* Hunterian lectures // *Brit. J. Med.* — 1885. — № 1. — P. 527.
799. *Treves F.* A Discussion on the Surgical Treatment of Typhlitis // *Brit. Med. J.* — 1889. — № 2(1506). — P. 1030—1034.
800. *Treves F.* A Series of Cases of Relapsing Typhlitis Treated by Operation // *Brit. Med. J.* — 1893. — № 1(1686). — P. 835—837.
801. *Treves F.* The anatomy of the intestinal canal and peritoneum in Man. — *British medical journal.* London. — 1895. — № 1. — P. 580—583.
802. *Treves F.* The Cavendish Lecture on some phases of inflammation of the appendix // *British Medical Journal.* — 1902. — № 1. — P. 1589—1594.
803. *Truesdell E. D.* The Surgical Treatment of Acute Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1926. — № 84(1). — P. 104—111.
804. *Tulp N.* *Observationum medicorum libri.* — Amsterdam, 1641.
805. *Turnbull-Jr R. B., Fischer E. R.* The Cytologic Demonstration and Significance of Tumor Cells in Mesenteric Venous Blood in Patients with Colorectal Carcinoma // *Surg. Gynec. Obstet.* — 1955. — № 100. — P. 102—104.
806. *Turnbull-Jr R. B., Hazard J. B., O'Halloran A.* Occult Invasive Cancer in Polypoid Adenomas of the Colon and Rectum // *Dis. Colon Rect.* — 1961. — № 4. — P. 111—115.
807. *Updegrave J. H.* Diverticulitis of the Cecum // *Ann. Surg.* — 1955. — № 141(2). — P. 251—253.
808. *Vale C. F.* Postappendiceal Abscess in the Rectovesical Pouch: Transrectal Drainage // *Ann. Surg.* — 1940. — № 111(3). — P. 396—402.
809. *Valsalva A. M.* De aure humana tractatus, in quo integra auris fabica describitur. Quibus interposita est musculorum uvulae, atque pharyngis, nova descriptio et delinatio. — Bologna, 1704.
810. *VanMeter S. D.* Hereditary Appendicitis // *Colorado Med.* — 1920. — № 17. — P. 241—244.
811. *Velpeau A.* Traite complet d'anatomie chirurgicale, generale et topographique, du corps humain, ou anatomie consideree et la medecine operatoire. — Paris, 1826.
812. *Venables J.* Expectant Treatment of Acute Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1935. — № 1(3867). — P. 331.
813. *Vender R., Larson J., Garcia J. et al.* Appendicitis as a complication of colonoscopy // *Gastrointest. Endosc.* — 1995. — № 41. — P. 514—516.
814. *Villar F.* Sur un cas d'appendicite chronique avec pseudo-myxoma diverticulaire // *Bull. de l'Acad. de Med.* — 1819. — № 79. — P. 175.
815. *Vogel K.* Ein Fall von chronischer Appendizitis, verursacht durch einen Schleimhautpolypen in Wurmfortsatz // *München. Med. Wochenschr.* — 1911. — № 58. — P. 2168.
816. *Volz A.* Ueber die Verschwärung und Perforation des Processus vermiformis, bedingt durch fremde Körper // *Arch. f. d. ges. Med.* — 1843. — № 4. — P. 305—338.
817. *Wackym P. A., Gray G. F.* Tumors of the appendix. Neoplastic and non-neoplastic mucoceles // *South Med. J.* — 1984. — № 77. — P. 283—287.
818. *Wakeley C. P. G.* The Position of the Vermiform Appendix as Ascertained by Analysis of 10000 Cases // *Jour. Anat.* — 1933. — № 67. — P. 277.
819. *Wakeley C., Childs P.* Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1950. — № 2(4693). — P. 1347—1352.
820. *Waleczek H., Hegelmaier C.* Standart appendektomie versus laparoskopische appendectomie // *Chir. Gastroenterol.* — 1993. — № 9. — P. 220—224.
821. *Warren J. C.* Lymphosarcoma of Appendix // *Boston M. and S. Journal.* — 1898. — № 138. — P. 177.

822. *Warren S.* The etiology of acute appendicitis // *American Journal of Pathology.* — 1925. — № 1. — P. 241.
823. *Warren S., Sommers S. C.* Cicatrizing enteritis (regional ileitis) as a pathologic entity: analysis of 120 cases // *Am. J. Pathol.* — 1948. — № 24. — P. 475—501.
824. *Wass S. H.* Chronic Pain in the Right Iliac Fossa // *Brit. Med. J.* — 1955. — № 1(4916). — P. 752—754.
825. *Watson C.* The Alleged Epidemicity of Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1906. — № 1(2364). — P. 947.
826. *Watson L. F.* The Low Lateral Incision and a Method of Nerve Block for Appendectomy // *Ann. Surg.* — 1918. — № 68(4). — P. 397—398.
827. *Watters D., Walker N., Abernethy B.* The appendix stump: should it be invaginated? // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1984. — № 66(2). — P. 92—93.
828. *Webber B.* The Incision for Appendicectomy // *Brit. Med. J.* — 1946. — № 1(4453). — P. 736.
829. *Wegner G.* Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhohle mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotomie // *Arch. Klin. Chir.* — 1876. — № 20. — P. 51—145.
830. *Weir F. R.* A plea for earlier operations in perityphlitic abscesses with a case of laparotomy for perforation of the appendix vermiformis // *Med. Rec.* — 1887. — June. — P. 652—657.
831. *Weyant M. J., Eachempati S. R., Maluccio M. A. et al.* Interpretation of computed tomography does not correlate with laboratory or pathologic findings in surgically confirmed acute appendicitis // *Surgery.* — 2000. — № 128. — P. 145—152.
832. *Wiener J.* Gangrene of Ileum Complicating Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1912. — № 56(6). — P. 900—910.
833. *Wiig J. N., Janssen-Jr C. W., Fuglesang P. et al.* Infertility as a complication of perforated appendicitis. Late followup of a clinical series // *Acta. Chir. Scand.* — 1979. — № 145. — P. 409—410.
834. *Wilensky A.* Mesenteric lymphadenitis // *Medical Record.* — 1920. — № 98. — P. 770—772.
835. *Williams A. F.* Traumatic Perforation of the Appendix // *Brit. Med. J.* — 1944. — № 1(4342). — P. 423.
836. *Williams G. R.* Presidential Address: A History of Appendicitis // *Ann. Surg.* — 1983. — № 197(5). — P. 495—506.
837. *Williams H.* Appendicitis in the Young Child // *Brit. Med. J.* — 1947. — № 2(4531). — P. 730—732.
838. *Williams J. P.* Correspondence // *Brit. Med. J.* — 1911. — № 1(2612). — P. 165—166.
839. *Williams O. T.* The Distribution of Appendicitis, with Some Observations on its Relation to Diet // *Brit. Med. J.* — 1910. — № 2(2609). — P. 2016—2021.
840. *Willis A. T., Ferguson I. R., Jones P. H. et al.* Metronidazole in prevention and treatment of bacteroides infections after appendicectomy // *Br. Med. J.* — 1976. — № 1(6005). — P. 318—321.
841. *Wilms M.* Venenunterbindung bei eitrigem pfortaderthrombose Nach appendicitis // *Zentralblatt für chirurgie.* — 1909. — № 36. — P. 1041.
842. *Wilson Clyne D. G.* Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1962. — № 2(5314). — P. 1255—1256.
843. *Wing P.* Appendicectomy in children: transverse pararectal approach // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* — 1981. — № 63(6). — P. 444.
844. *Winkelmann W.* Die Laparotomie durch Querschnitt in der hinteren Rectuscheide // *Dtsch. Ztschr. f. Chir.* — 1909. — № 98. — P. 382—389.
845. *Wirtschaffer S. K., Kaufman H.* Endoscopic Appendectomy // *Gastrointest. Endosc.* — 1976. — № 22. — P. 173—174.
846. *Wolf H.* Occasionelle prophylaktische Appendektomie // *Berlin Klinischen Wochenschrift.* — 1911. — № 28.
847. *Yamini D., Vargas H., Bongard F. et al.* Perforated appendicitis: is it truly a surgical urgency? // *Ann. Surg.* — 1998. — № 64. — P. 970—975.
848. *Yang S. S. et al.* Primary Crohn's Disease of the Appendix // *Ann. Surg.* — 1979. — № 189(3). — P. 334—339.
849. *Yeomans F. C.* The Technic of Appendicostomy // *Ann. Surg.* — 1910. — № 52(6). — P. 808—813.
850. *Young S. J.* A Case of Femoral Appendicitis // *Brit. Med. J.* — 1949. — № 2(4623). — P. 368—369.
851. *Zonnenburg E.* Pathologie und Therapie der Perityphlitis. — Leipzig, 1908.
852. *Zuckerkanndl E.* Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. — Vienna, 1904.

Наукове видання

*Пронін Василь Олександрович*  
*Бойко Валерій Володимирович*

**ПАТОЛОГІЯ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА  
ТА АПЕНДЕКТОМІЯ**

(російською мовою)

Верстка *Макєєва Н.В.*  
Обкладинка *Максимов А.Є.*



Підписано до друку 15.08.2012.  
Друк офсетний. Папір офсетний.  
Гарнітура Times. Формат 60x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Умов. друк. арк. 19. Наклад 500 прим.  
Зам. №08/03.

**Видавництво «СІМ»**

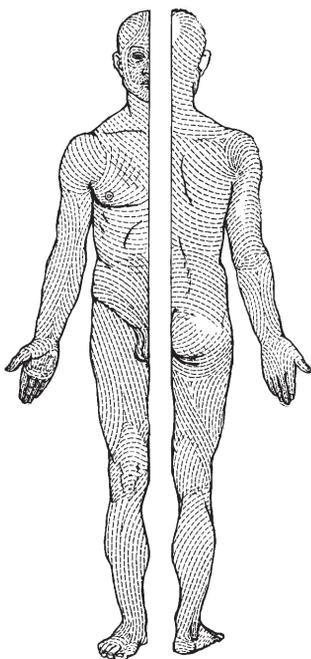
Україна, 61052, м. Харків, вул. Карла Маркса, 26  
тел.: (057) 762-91-53; e-mail: tira\_graf@pisem.net  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи ДК №3965 від 31.01.2011

**Друк ООО фірма «СІМ»**

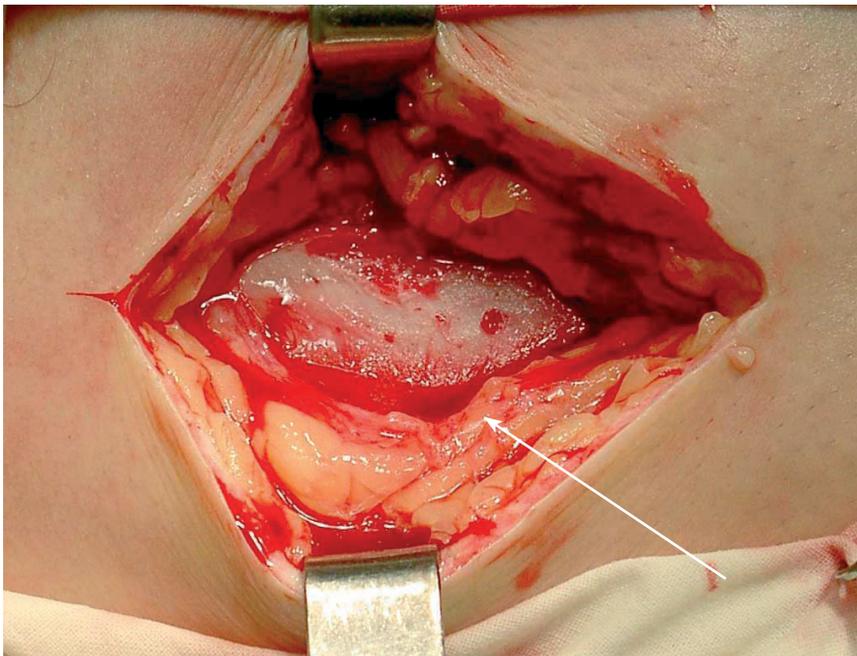
Україна, 61052, м. Харків, вул. Карла Маркса, 26  
тел.: (057) 762-91-53; e-mail: tira\_graf@pisem.net



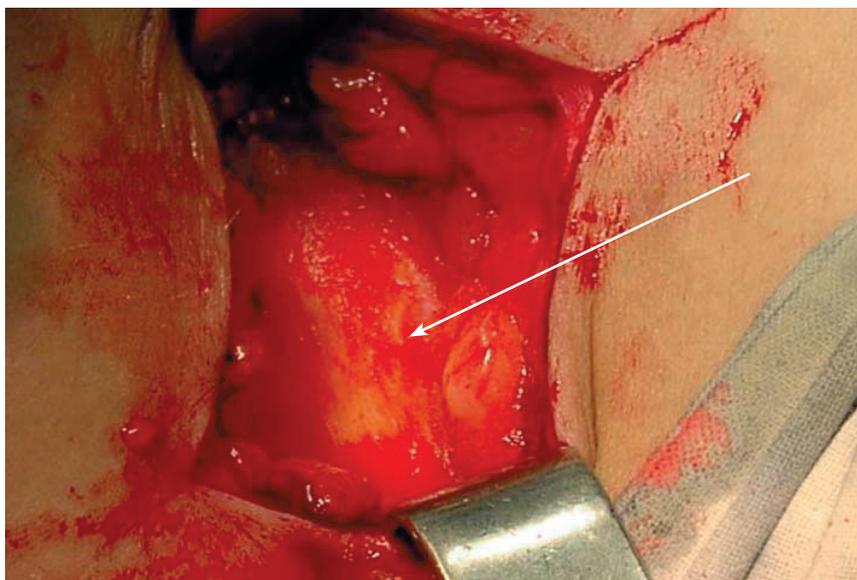
Ил. 1. «*Stria gravidarum*»



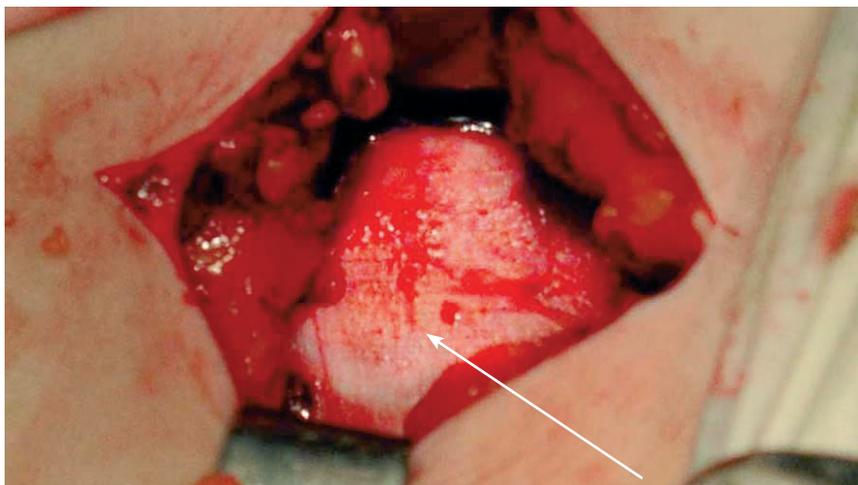
Ил. 2. «Линии натяжения кожи» или линии Лангера



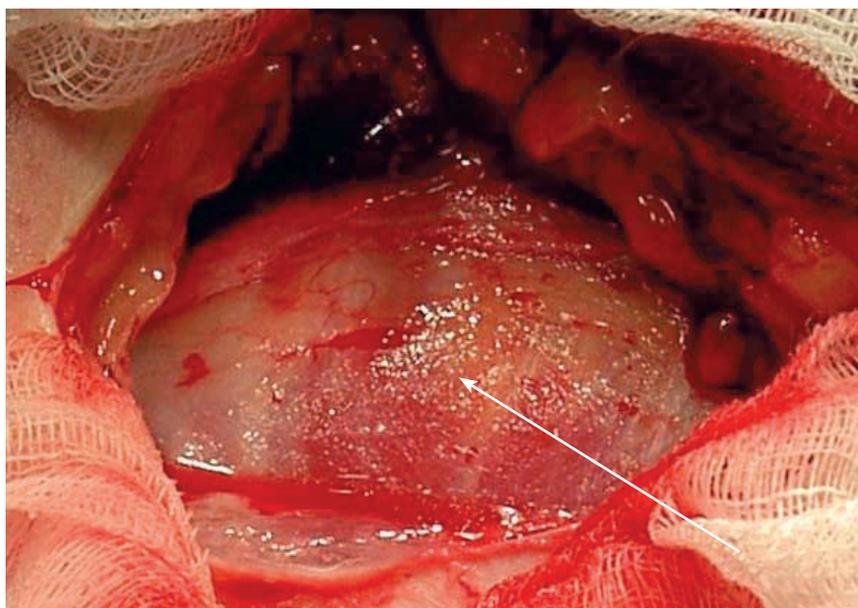
**Ил. 3.** Подкожная жировая клетчатка



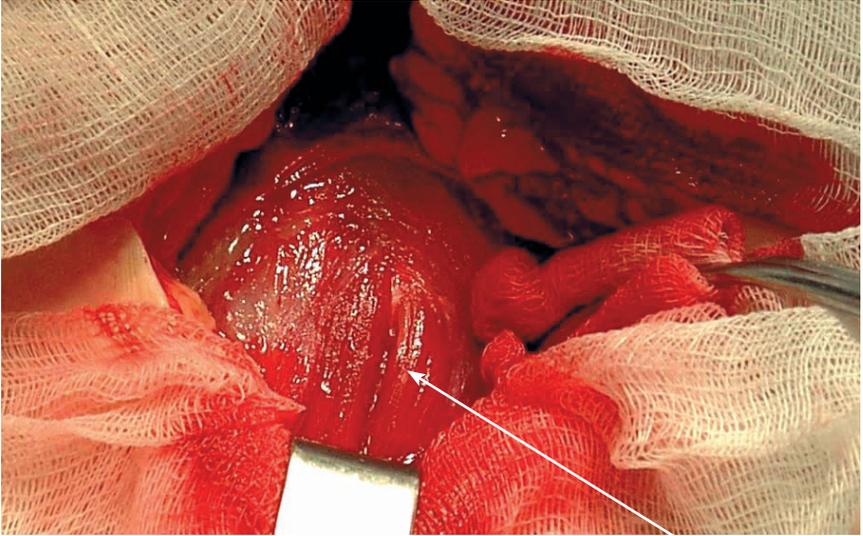
**Ил. 4.** Глубокий листок поверхностной фасции (фасция Томпсона)



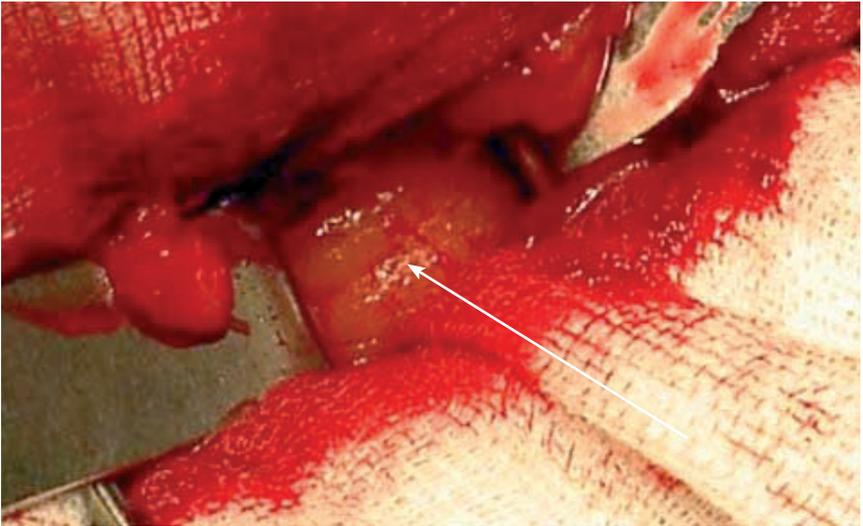
Ил. 5. Апоневроз наружной косой мышцы живота



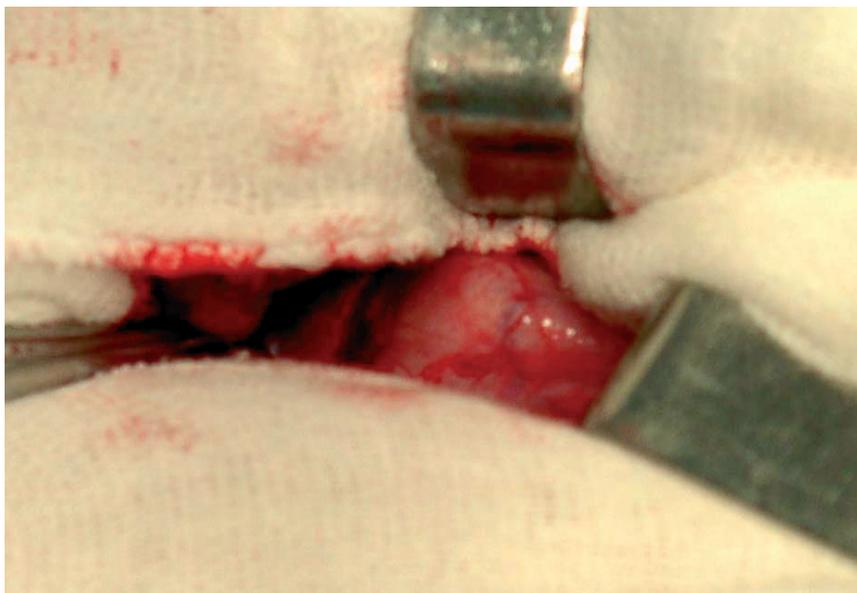
Ил. 6. Перимизий



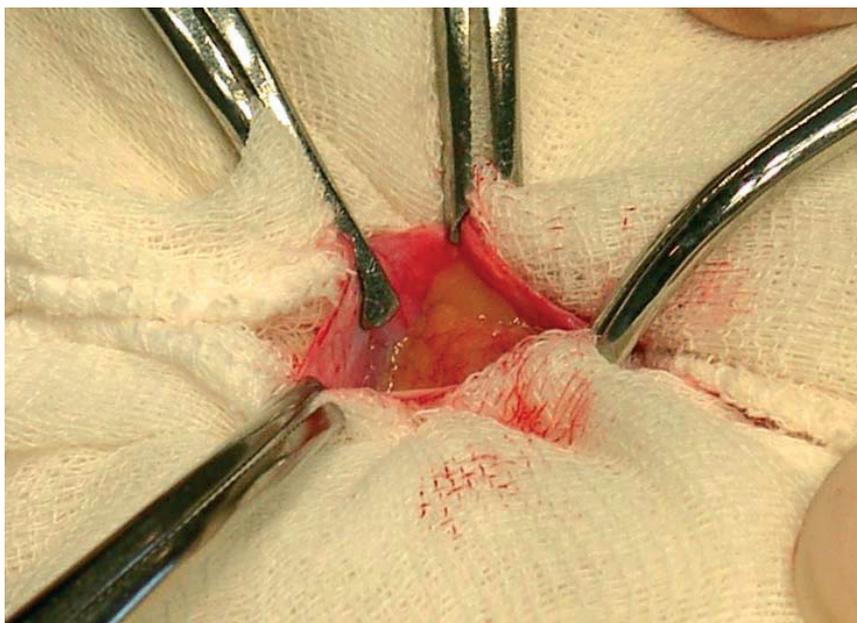
Ил. 7. Внутренняя косая мышца живота



Ил. 8. Предбрюшинная жировая клетчатка



Ил. 9. Брюшина (сквозь нее просматриваются прилежащие петли кишечника)



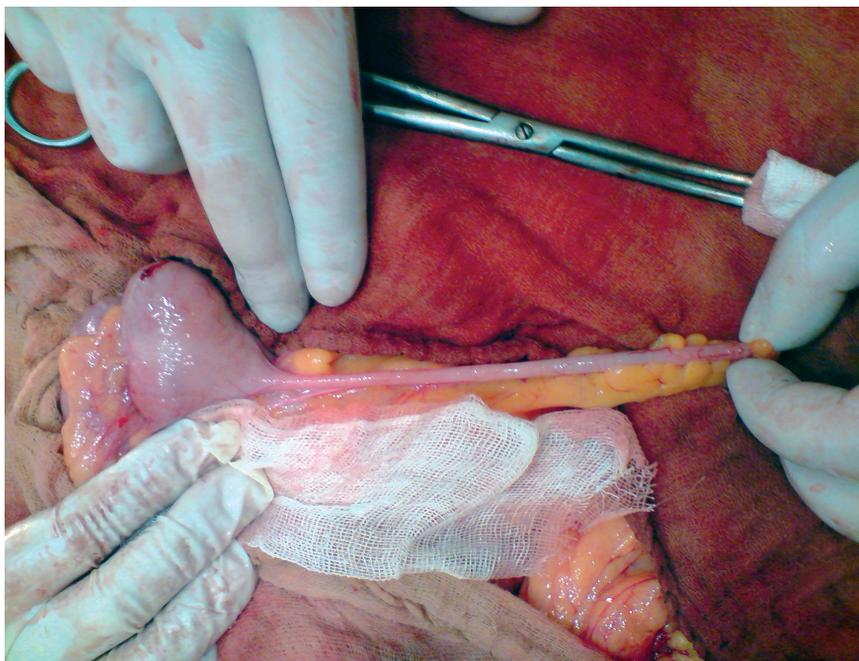
Ил. 10. Брюшина (после рассечения фиксирована зажимами Микулича)



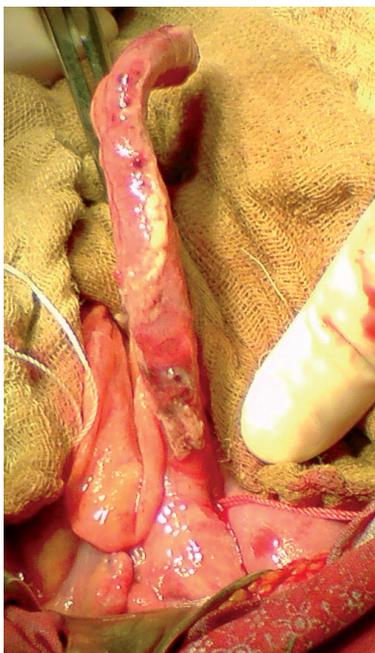
Ил. 11. Дивертикул Меккеля (по В.Н. Войленко, А.И. Меделян, В.М. Омельченко, 1965)



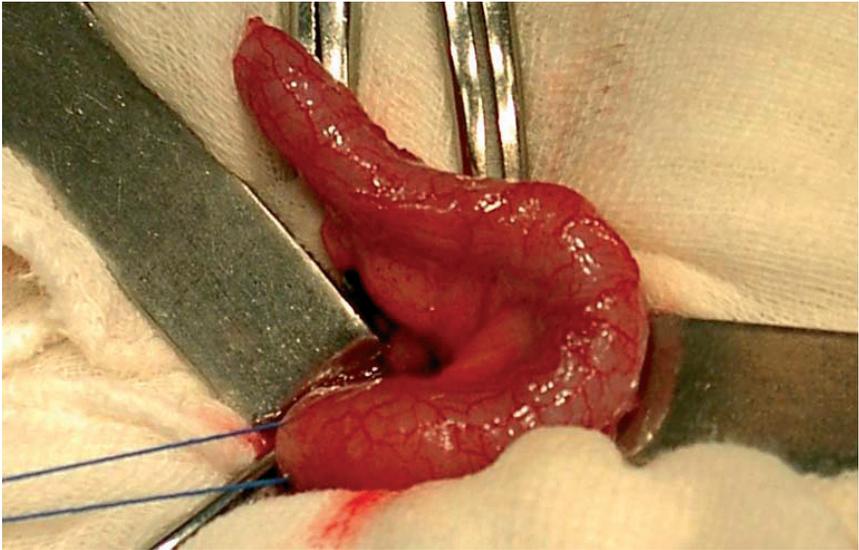
Ил. 12. Червеобразный отросток в норме (стрелкой показана *tenia libera*)



**Ил. 13.** Червеобразный отросток длиной 16 см



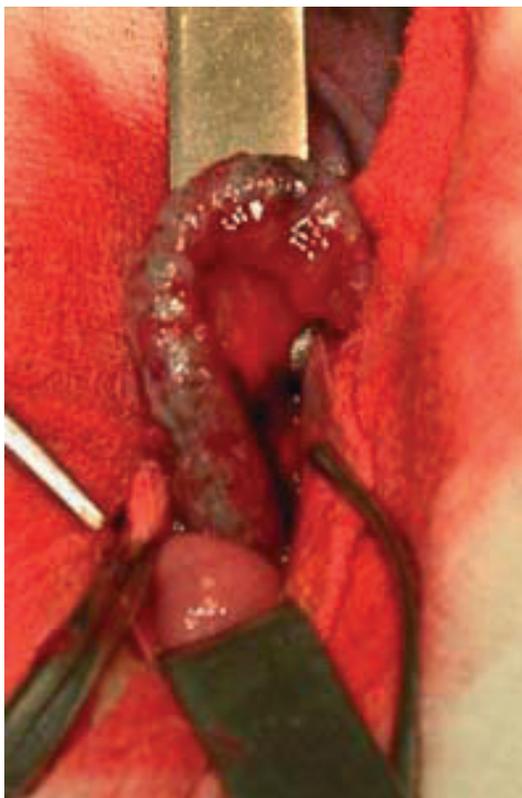
**Ил. 14.** Перфорация тела червеобразного отростка



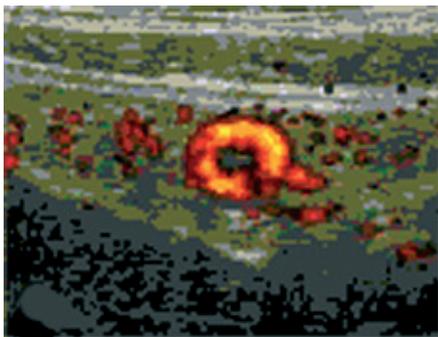
**Ил. 15.** Острый простой аппендицит (отросток утолщен, напряжен; гиперемия отростка и его брыжеечки, инъекцирование сосудов серозы)



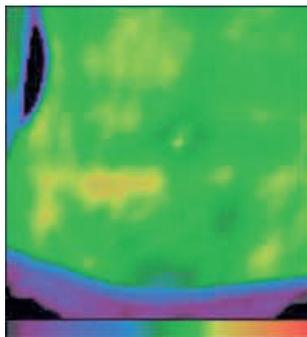
**Ил. 16.** Острый флегмонозный аппендицит (отросток утолщен, сероза его тусклая, синюшная с наложениями фибрина)



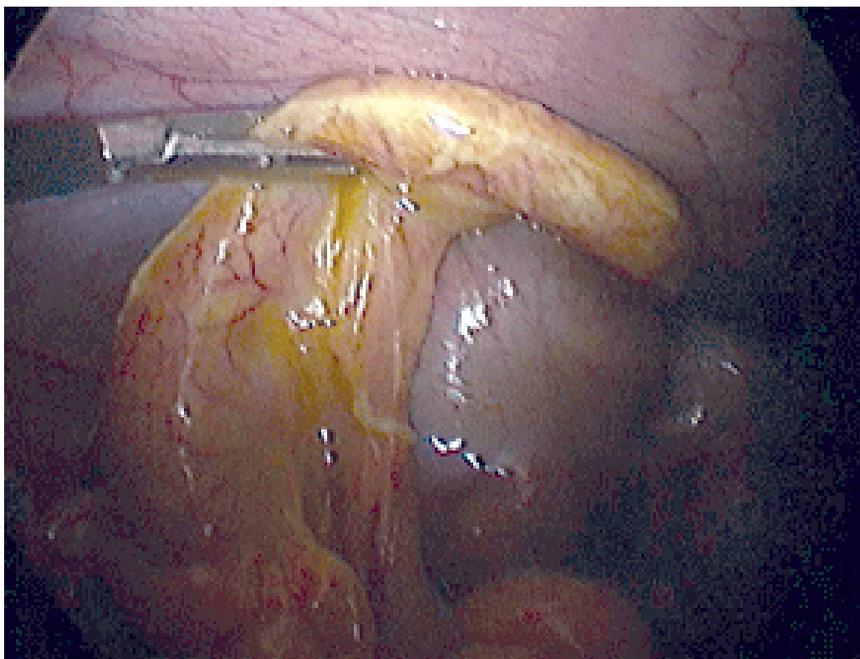
**Ил. 17.** Острый гангренозный аппендицит (отросток черно-зеленого цвета, тусклый, стенка его истончена, местами покрыт фибрином)



**Ил. 18.** ДДС в энергетическом режиме (гиперемия аппендикса в поперечном сечении)



**Ил. 19.** Термография. Острый аппендицит

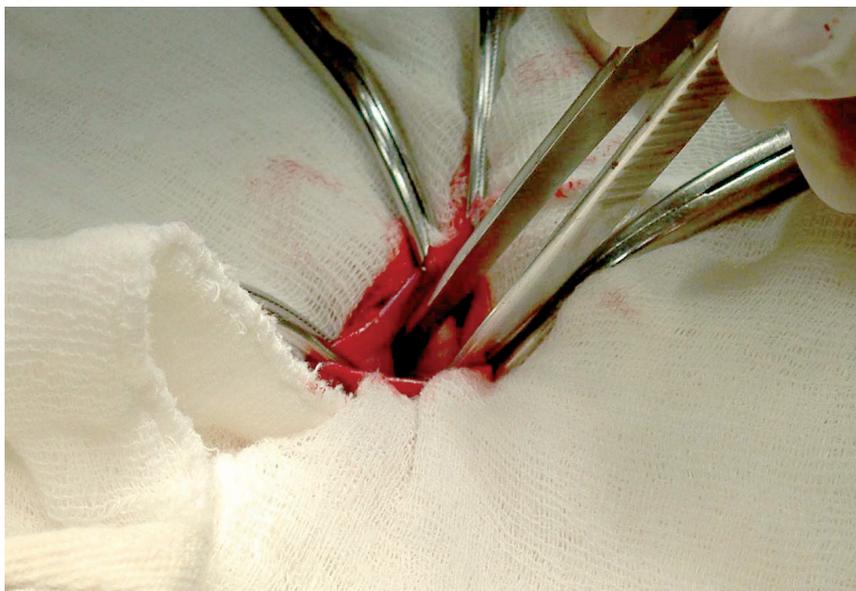


**Ил. 20.** Лапароскопия. Острый аппендицит

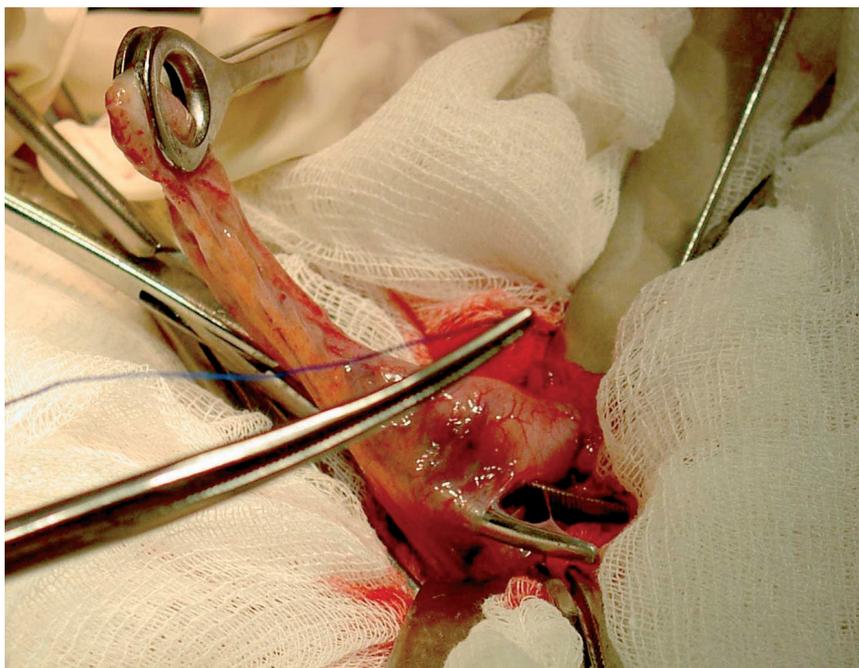


**Ил. 21.** Рассечение брюшины, фиксированной двумя зажимами Бильбота

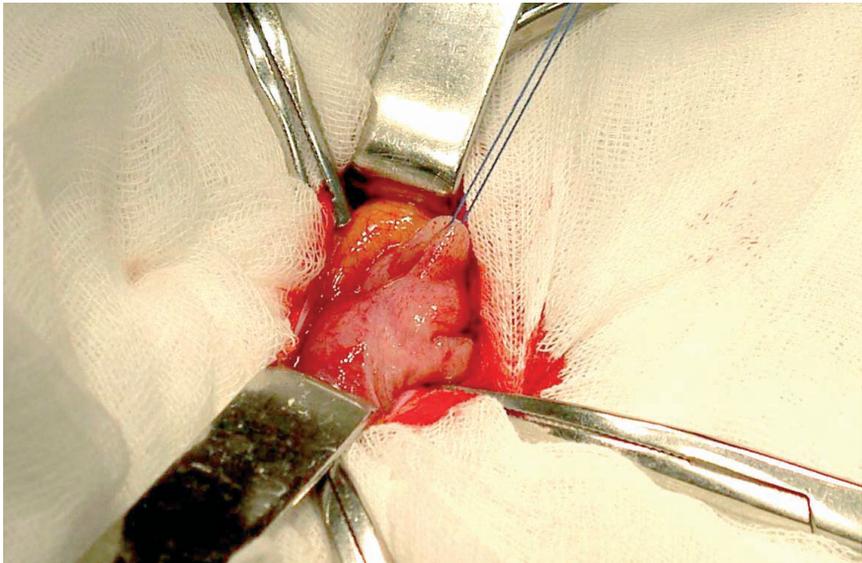
X |



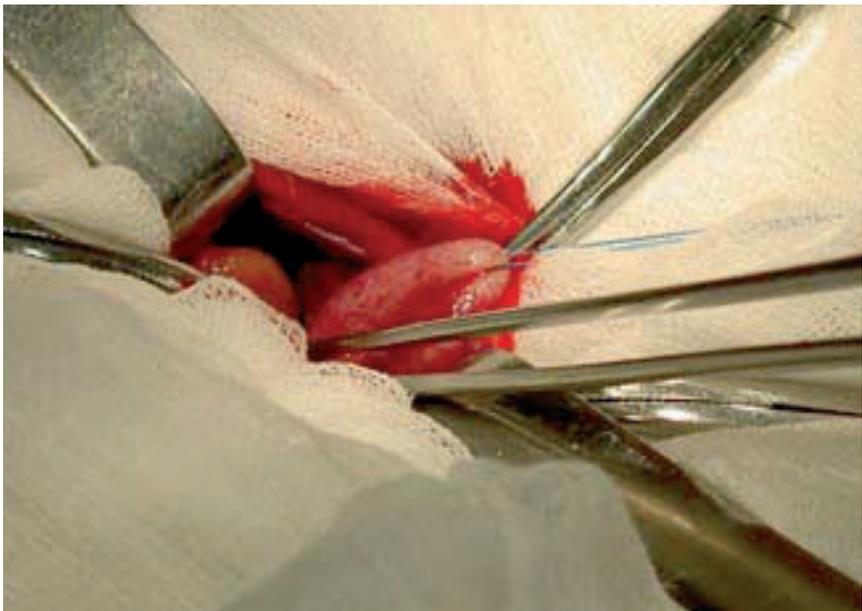
**Ил. 22.** Свободная брюшина фиксирована зажимами Микулича к марлевым салфеткам



**Ил. 23.** Аппендикс выведен в рану и фиксирован окончатым зажимом.  
Прокол брыжеечки отростка в бессосудистой зоне зажимом Бильрота.  
К зажиму подводится лигатура



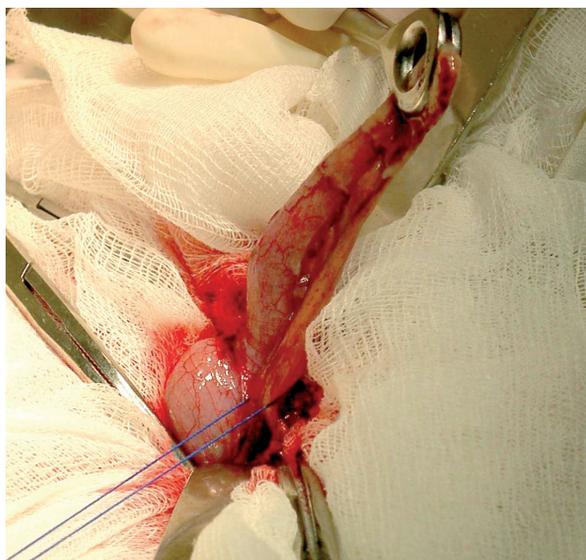
**Ил. 24.** В рану выведен купол слепой кишки, под основанием аппендикса — лигатура



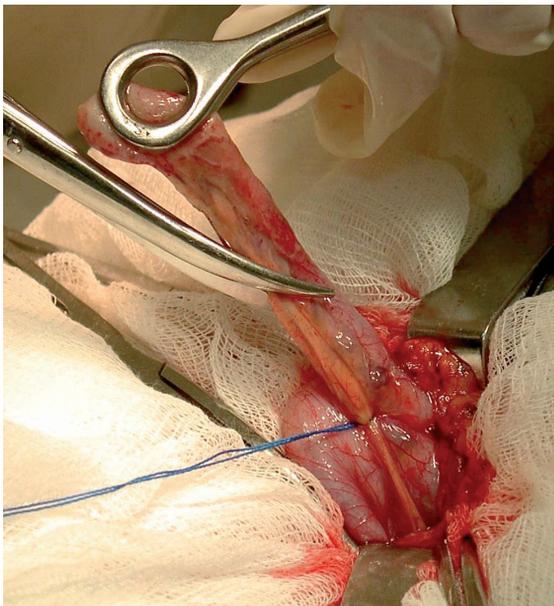
**Ил. 25.** Выведение отростка подтягиванием за лигатуру, пинцетом погружается купол слепой кишки (прием Зонненбурга)



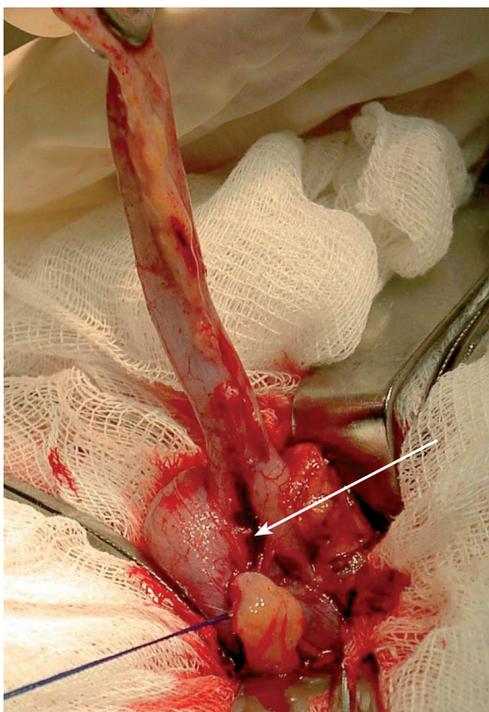
**Ил. 26.** К телу и к верхушке червеобразного отростка плотно фиксирована прядь большого сальника



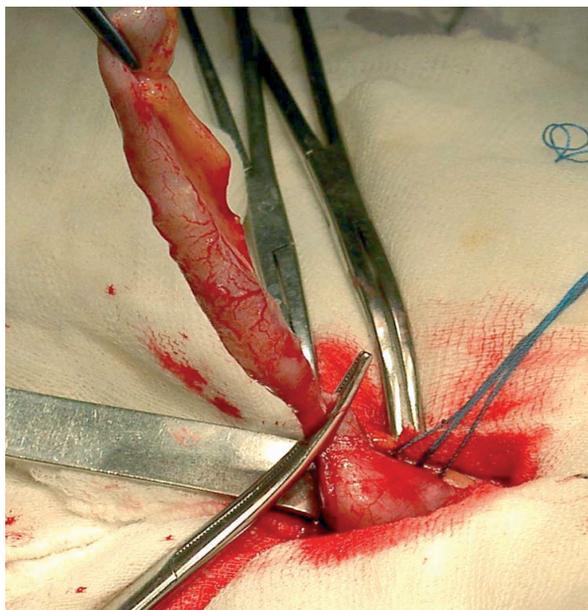
**Ил. 27.** Для перевязки брыжеечки подведена лигатура (брыжеечка аппендикса «худая», без выраженного отека)



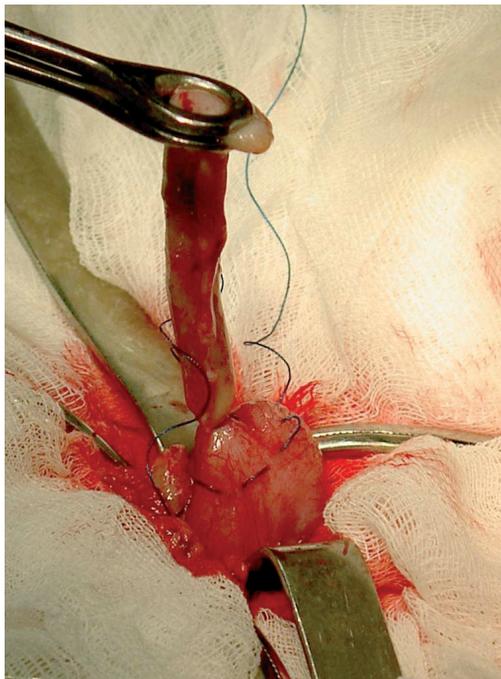
**Ил. 28.** Брыжеечка отростка перевязана, начато отсечение брыжеечки аппендикса



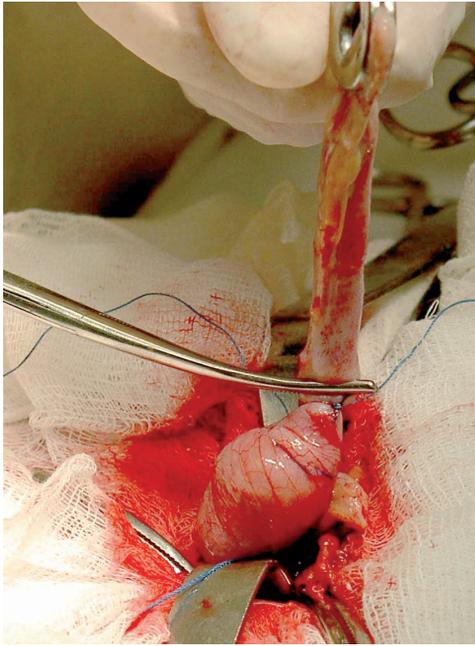
**Ил. 29.** Перевязанная брыжеечка отсечена от аппендикса (стрелкой показана *pars nuda* аппендикса)



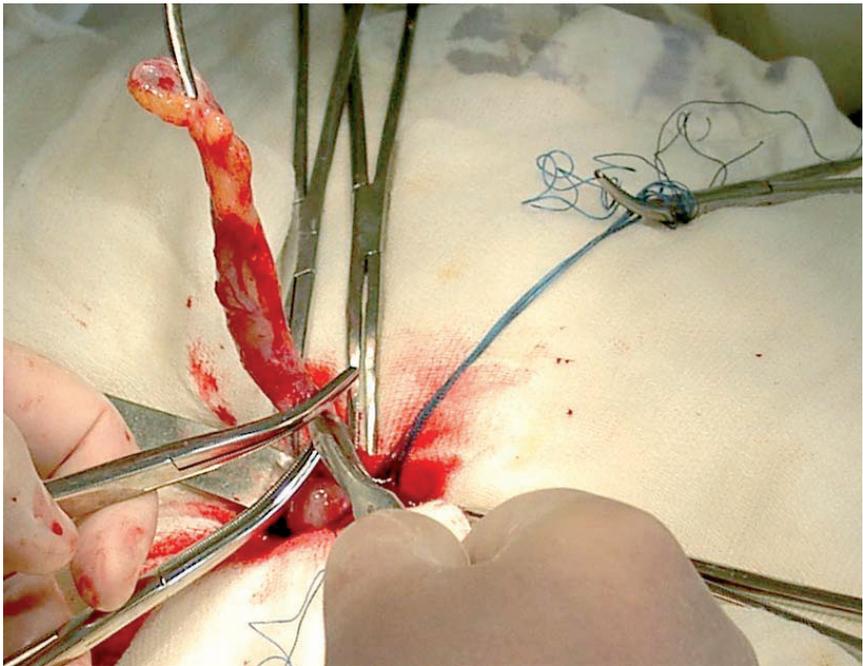
**Ил. 30.** Наложен зажим  
у основания  
червеобразного отростка



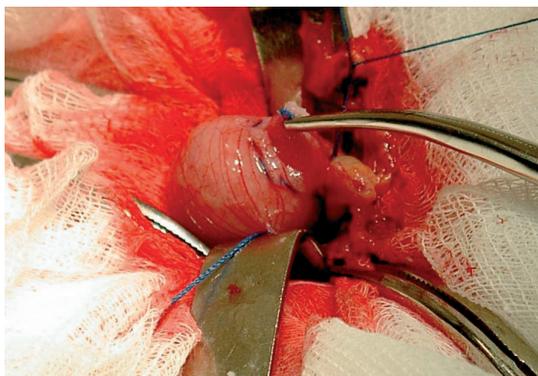
**Ил. 31.** Аппендикс перевязан  
у основания. Наложен кистетный  
шов (стежки кистетного шва  
проходят под тениями)



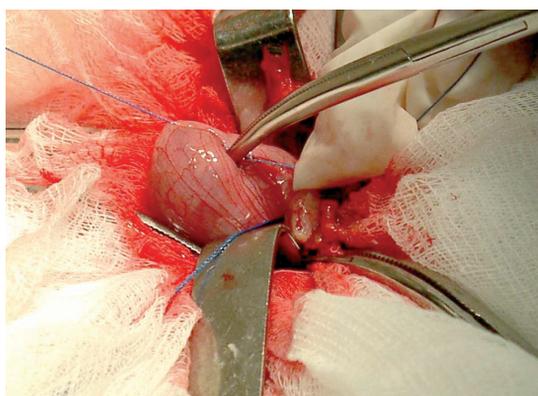
**Ил. 32.** Наложен зажим для отсечения отростка



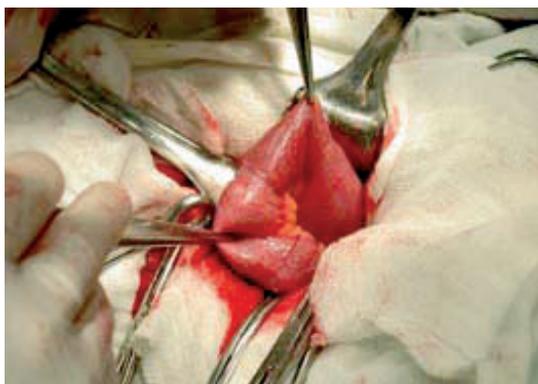
**Ил. 33.** Отсечение аппендикса



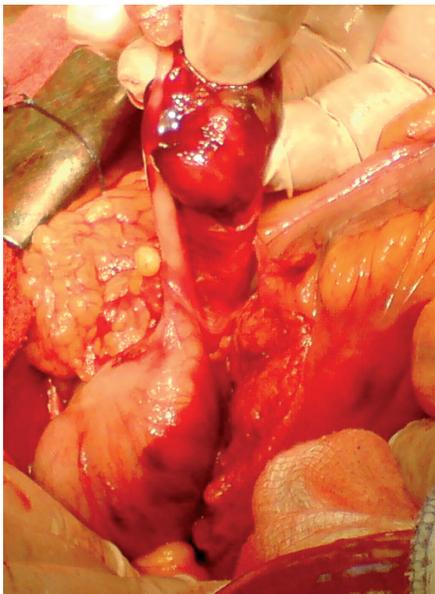
**Ил. 34.** Удержание культи отростка в операционном поле



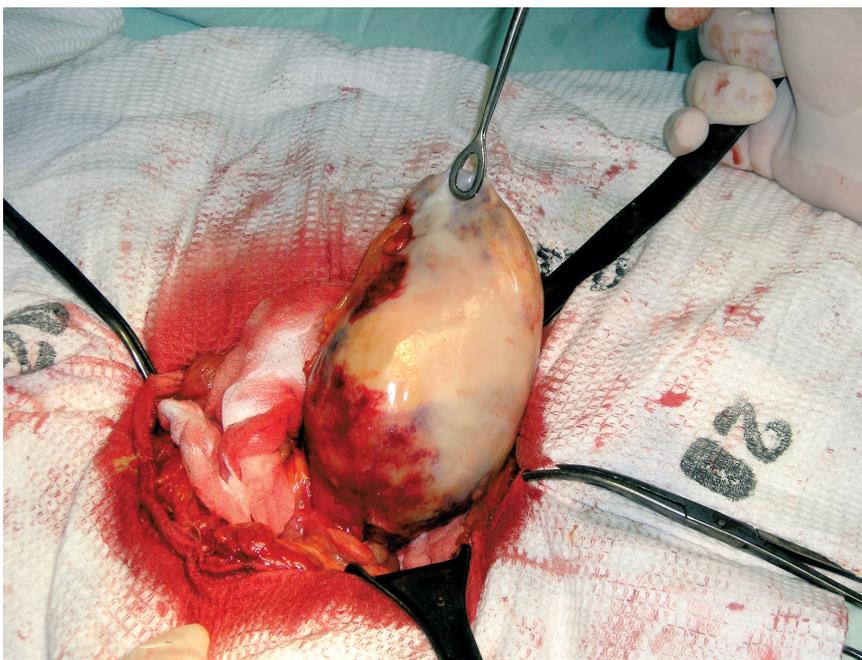
**Ил. 35.** Погружение культи аппендикса в кисетный шов



**Ил. 36.** Ревизия подвздошной кишки



**Ил. 37.** Травма аппендикса  
(разрыв и гематома брыжеечки отростка)



**Ил. 38.** Мукоцеле аппендикса