

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 48 (1987)

Острый аппендицит (ОА) – воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Представляет собой одно из наиболее частых неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Диагностика ОА остаётся затруднительной, особенно для женщин детородного возраста и пациентов старческого возраста. Задержка диагностики и лечения при ОА может явиться результатом увеличения осложнений и летальности.

Основные характеристики	Описание
Нозологическая форма	Острый аппендицит
Класс по МКБ-10	Класс XI. Болезни органов пищеварения
Код по МКБ-10	К 35
Специальность лечащего врача	Хирург
Рекомендованная продолжительность лечения	3 дня
Продолжительность временной нетрудоспособности	
Стандарт медицинской помощи, утверждённый Минздравсоцразвития России	Приказ Минздравсоцразвития России № 636 от 04.09.2006 (скорая помощь)

Классификация

Острый аппендицит

- катаральный (простой, поверхностный);
- флегмонозный;
- эмпиема червеобразного отростка;
- гангренозный.

Осложнения острого аппендицита:

- перфорация;
- аппендикулярный инфильтрат (дооперационное выявление);
- аппендикулярный инфильтрат (интраоперационное выявление);
- рыхлый;
- плотный;
- периаппендикулярный абсцесс (дооперационное выявление);
- периаппендикулярный абсцесс (интраоперационное выявление);
- перитонит;
- забрюшинная флегмона;
- пилефлебит.

Догоспитальный этап

Все больные ОА, а также при подозрении подлежат немедленному направлению в лечебное учреждение, имеющее лицензию на оказание первичной, специализированной медицинской помощи по хирургии в условиях стационара, при наличии условий оказания такой помощи в круглосуточном режиме. Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь констатацией врачом СМП нетранспортабельности пациента. В данной ситуации информацию о пациенте следует передать для дальнейшего ведения в ближайший хирургический стационар или специализированный центр по оказанию неотложной хирургической помощи (региональный центр санитарной авиации, территориальный центр медицины катастроф, областная больница и т.п.), специалисты которого должны определить объём необходимой интенсивной терапии для стабилизации состояния больного. При положительной динамике больной будет транспортирован в ближайшее хирургическое отделение (санитарный транспорт класса «С»). При отсутствии эффекта пациента следует оперировать силами выездной хирургической бригады. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приёмного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Диагностика

Диагноз устанавливается хирургом. При сомнениях в диагнозе необходим осмотр заведующего профильным хирургическим отделением или ответственным дежурным хирургом.

Анамнез и обследование

Клинический диагноз аппендицита, как правило, основывается на подробном анамнезе и физикальном обследовании больного. Обычно пациенты предъявляют жалобы на боль в животе без чёткой локализации (чаще всего в околопупочной или эпигастральной областях), с анорексией, тошнотой, рвотой или без неё. В течение нескольких часов боль смещается в правый нижний квадрант живота, когда в воспалительный процесс вовлекается париетальная брюшина. Общие симптомы аппендицита включают боль в животе приблизительно в 100% случаев,

Диагностика и лечение острого аппендицита

Национальные клинические рекомендации Минздрава России

анорексия – приблизительно в 100%, тошнота – в 90%, миграция боли в правый нижний квадрант – примерно в 50% случаев.

В ряде ситуаций для облегчения трактовки результатов клинико-лабораторных данных можно использовать шкалу Альварадо.

Шкала Альварадо

Признаки	
Болезненность в правой подвздошной области	+2
Повышение температуры >37,3°C	+1
Симптом Щёткина	+1
Симптомы	
Миграция боли в правую подвздошную область (симптом Кохера)	+1
Потеря аппетита	+1
Тошнота/рвота	+1
Лабораторные данные	
Лейкоцитоз > 10x10 ⁹ /л	+2
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево (нейтрофилов > 75%)	+1
Всего	10

Оценка данных

Менее 5 баллов	Острый аппендицит маловероятен
5-6 баллов	Острый аппендицит возможен и пациент нуждается в наблюдении
7-8 баллов	Острый аппендицит вероятен
9-10 баллов	Острый аппендицит имеется и пациенту требуется экстренное хирургическое вмешательство

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови (желательно – общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы). Анализ мочи (физико-химические свойства, микроскопия осадка). Биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины, желателен С-реактивный белок), определение группы крови и Rh-фактора, кардиолипидная проба (кровь на RW), длительность кровотечения и свёртываемость крови (по показаниям).

Специальные исследования: общеклинические – термометрия, исследование ЧСС (пульса), АД, температуры тела, ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клинических показаний), пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин.

● Рентгенография лёгких, экскреторная урография, ФГДС и ФКС, КТ и МРТ, лапароскопия – по клиническим показаниям.

● УЗИ брюшной полости – для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза. При наличии аппендикулярного инфильтрата – для выявления или исключения абсцедирования. При выявлении периаппендикулярного абсцесса – ультра-

звуковая навигация является основным методом навигации для выполнения перкутанной пункции и/или дренирования.

● КТ брюшной полости (при наличии технической возможности и специалиста). Наиболее точное исследование у пациентов без определённого клинического диагноза острого аппендицита. Чувствительность метода – 95% (100% – при КТ со спиральной развёрткой), специфичность – 95-99%, что значительно превышает УЗИ, соответственно 81-86%. Должен быть применён для дифференциальной диагностики у пациентов с ожирением (при наличии технической возможности), а также при подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс.

● МРТ брюшной полости – для дифференциальной диагностики острого аппендицита у беременных (точность диагностики не уступает КТ, при этом пациенты не подвергаются воздействию ионизирующей радиации).

Наличие типичного рубца в правой подвздошной области не является доказательством того, что у больного ранее действительно был удалён ЧО.

Предельный срок нахождения больного в приёмном покое – 2 часа. Если не удаётся исключить ОА в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар.

Если, несмотря на проведённый объём обследования, клиническая картина остаётся

полнения лапароскопической аппендэктомии при наличии оборудования и подготовленной бригады).

Противопоказания:

1. Перитонит с выраженным парезом ЖКТ (наличие компартмент-синдрома с повышением внутрибрюшного давления более 12 мм рт.ст.).

2. Противопоказания к карбоксиперитонеуму.

Техника лапароскопии при подозрении на острый аппендицит.

Выполняется под наркозом. Оптимальная точка введения 1-го троакара – сразу над пупком. При наличии рубцов по средней линии живота допускается смещение точки установки первого троакара к правой или левой спигелевой линии. Необходим послонный доступ в брюшную полость, вскрытие париетальной брюшины под контролем зрения. При панорамном осмотре брюшной полости, как правило, ЧО выявить не удаётся, поэтому сначала выявляются косвенные признаки острого аппендицита: гиперемия париетальной и висцеральной брюшины в правой подвздошной области, светлый или мутный выпот в правой подвздошной ямке, в малом тазу, по правому латеральному каналу. Однако вышеописанных изменений может не быть, либо они могут являться проявлением другой патологии. Критерием острого аппендицита будет являться его

неясной и не выявлено другой хирургической патологии, требующей специального лечения, целесообразно динамическое наблюдение с оценкой клинических, лабораторных, инструментальных данных в динамике. При неясной клинической картине и подозрении

прямая визуализация, для чего требуется исследование с изменением положения операционного стола и введением дополнительных манипуляторов. Для адекватной экспозиции купола слепой кишки и червеобразного отростка необходимо положение Тренденбурга (до 45°) с поворотом больного на левый бок. Если при этом не удаётся визуализировать ЧО, необходима установка дополнительного 5-миллиметрового порта, который целесообразнее устанавливать над лоном (обязателен контроль переходной складки мочевого пузыря со стороны брюшной полости). Если не удаётся визуализировать ЧО в типичном месте (слияние теней на медиальной поверхности ободочной кишки), что бывает у тучных больных либо при нетипичном расположении ЧО, то необходима установка 2-го дополнительного 5-миллиметрового троакара, который устанавливается с учётом принципа триангуляции – либо в правом подреберье (по методике F.Gotz) либо несколько медиальнее. Лапароскопия в дальнейшем должна проводиться с ассистентом. Как правило, при установке двух манипуляторов ЧО удаётся выявить. Если ЧО не выявлен, это является показанием к типичному доступу по Волковичу – Дьяконову и традиционной ревизии ЧО.

Определение показаний к аппендэктомии во время лапароскопии. При выявлении ЧО вопросы могут возникнуть при дифференцировке деструктивных и не-деструктивных форм ОА, а соответственно, и показаний к удалению ЧО. Макроскопическими признаками деструктивных форм ОА является: утолщение диаметра ЧО и его ригидность, гиперемия или багровый цвет отростка, наложения фибрина, перфорация ЧО. Если отмечается только лишь инъекция сосудов серозы ЧО при отсутствии других признаков деструктивного воспаления, то ключевым методом определения ригидности ЧО отростка является его пальпация браншами инструмента и вывешивание на инструменте. Если ЧО не свисает на инструменте «симптом карандаша+», то необходимо расценивать это как флегмонозный аппендицит и выполнять аппендэктомию, если же имеется свободное свисание на инструменте «симптом карандаша-», то необходимо отказаться от аппендэктомии и выполнить дальнейшую ревизию органов брюшной полости, малого таза, лимфоузлов брыжейки тонкой кишки.

При выявлении деструктивного аппендицита предпочтительнее трансформировать диагностическую лапароскопию в лапароскопическую аппендэктомию.

Рекомендуемый объём обязательных и дополнительных методов диагностики при остром аппендиците на 1-е и 2-е сутки находится в приложении 1.

Особенности диагностической лапароскопии при подозрении на острый аппендицит

Показания:

1. Подозрение на острый аппендицит.
2. Наличие острого аппендицита (для вы-

Предоперационная подготовка

Перед операцией производится опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, введение желудочного содержимого толстым зондом (по показаниям). Медикаментозная предоперационная подготовка проводится по общим правилам. Основами для неё являются: распространённый перитонит, сопутствующие заболевания в стадиях суб- и декомпенсации, органные и системные дисфункции. Обязательными являются предоперационная антибиотикопрофилактика и предупреждение тромбозомболических осложнений.

Анестезиологическое обеспечение

Эндотрахеальный или ларингеально-масочный наркоз, спинальная или эпидуральная анестезия с потенцированием.

Лечение

Острый аппендицит является показанием к неотложной аппендэктомии. При установленном диагнозе острого аппендицита оперативное лечение должно быть начато как можно быстрее с момента установления диагноза. В стационарах, располагающих возможностью применения минимально инвазивных вариантов аппендэктомии, диагностическую лапароскопию целесообразно выполнять всем больным, у которых предполагается наличие острого аппендицита (исключение – распространённый аппендикулярный перитонит с проявлениями тяжёлого абдоминального сепсиса или септического шока).

Противопоказания к аппендэктомии:

1. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение).
2. Плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение).
3. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
4. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный интраоперационно при наличии плотного неразделимого аппендикулярного инфильтрата.
5. Инфекционный шок (требуется предоперационная коррекция в отделении реанимации).

Виды оперативного вмешательства:

1. Лапароскопическая аппендэктомия (ЛАЭ): предпочтительный способ минимально инвазивного выполнения аппендэктомии

для хирургических стационаров, имеющих соответствующее техническое оснащение и подготовленных хирургов.

Лапароскопическая аппендэктомия и открытая аппендэктомия (ОАЭ) сопоставимы по количеству осложнений. В исследованиях 90-х годов прошлого столетия отмечалось значительное снижение раневых осложнений после ЛАЭ по сравнению с ОАЭ, однако после ЛАЭ отмечалось увеличение количества послеоперационных абсцессов брюшной полости. Недавние исследования показывают схожие результаты в отношении количества итраабдоминальных послеоперационных осложнений после ЛАЭ и ОАЭ, связанных с накоплением опыта хирургов и увеличения изучаемой популяции больных.

ЛАЭ может рассматриваться как золотой стандарт в лечении ОА. ЛАЭ предпочтительна у больных с ожирением и у больных пожилого возраста.

Удаление неизменённого ЧО при отсутствии другой патологии брюшной полости возможно, если имелся анамнез аппендикулярной колики при наличии верификации каловой обструкции по предоперационным данным (УЗИ, КТ, МРТ) или данным лапароскопии.

Техника ЛАЭ предполагает обработку культи отростка одной или двумя лигатурами с формированием простых узлов или петлей Редера без её перитонизации. Мобилизацию червеобразного отростка рекомендуется производить с помощью электро- или ультразвуковой коагуляции либо оборудования, обеспечивающего эффект сплавления коллагеновых структур кровеносных сосудов. При этом осуществляется поэтапное пересечение брыжейки. Отросток извлекается из брюшной полости в контейнере.

Касательно обработки культи отростка обнаружено, что использование степлера не уменьшает время операции и количество раневых внутрибрюшных осложнений. Высокая стоимость степлера позволяет сделать выбор в пользу закрытия петлей Редера. Однако если ЛАЭ выполняется хирургом с опытом менее 30 операций, в ночное время (без надзора опытного хирурга), то использование степлера может рассматриваться как преимущество.

При наличии реактивного выпота лучше применять только эвакуацию экссудата без лаважа брюшной полости, так как последнее сопровождается увеличением количества абсцессов брюшной полости.

Золотым стандартом является 3-портовая ЛАЭ.

Однопортовая ЛАЭ пока уступает 3-портовой.

NOTES-аппендэктомия выполняется в строго контролируемых клинических исследованиях или экспериментальных протоколах.

Fast-track-протоколы для послеоперационного периода могут быть применены и являются предметом дальнейшего изучения при остром аппендиците.

Противопоказания к лапароскопической аппендэктомии: невозможность визуализации ЧО; распространённый перитонит с признаками выраженного пареза ЖКТ, то есть сомнения в качественной визуализации и эффективности лапароскопической санации брюшной полости, а также необходимость назоинтестинальной декомпрессии тонкой кишки; общие противопоказания к выполнению карбоксиперитонеума.

Ограничения лапароскопической аппендэктомии: выраженная воспалительная инфильтрация основания червеобразного отростка и купола слепой кишки из-за высокого риска прорезывания и/или петли Редера и несостоятельности культи ЧО. В данной ситуации вопрос о продолжении ЛАЭ должен решаться совместно с ответственным хирургом либо заведующим профильным отделением, либо хирургом, имеющим большой опыт выполнения ЛАЭ. При высоком риске несостоятельности культи следует выполнить её перитонизацию с помощью кисетного интракорпорального шва. Если формирование кисетного шва невозможно из-за выраженной инфильтрации стенки купола слепой кишки, то возможно применение линейно-режущего эндоскопического степлера с бережной резекцией инфильтрированной части купола слепой кишки в пределах здоровых тканей. Если отсутствует возможность наложения кисетного шва и применения степлера, то целесообразно выполнение лапароскопически ассистированной аппендэктомии.

2. Лапароскопически ассистированная аппендэктомия: способ минимально инвазивного выполнения аппендэктомии либо альтернатива конверсии, когда на любом этапе ЛАЭ устанавливается, что её выполнение связано с высоким риском развития осложнений. Через небольшой разрез под контролем лапароскопа захватывают ЧО и выводят его наружу. Дальнейшая техника аппендэктомии идентична классической. Санацию брюшной полости можно осуществить как традиционно, так и лапароскопически.

Противопоказания аналогичны ЛАЭ.

3. Традиционная (открытая) аппендэктомия из доступа по Волковичу – Дьяконову. Рекомендуется при отсутствии возможности круглосуточного использования эндовидеохирургического комплекса и обученной бригады хирургов. Общие рекомендации: брыжейка отростка перевязывается или прошивается с последующим пересечением, культа отростка перевязывается, затем погружается кисетным и Z-образным швами. Рекомендуется использование атравматических нитей. Традиционно выполняется антеградным способом (от верхушки ЧО к

его основанию), но при фиксации верхушки может быть выполнена ретроградная аппендэктомия с предварительной перевязкой и пересечением основания ЧО отростка и его мобилизацией в сторону верхушки. При наличии гнойного или калового выпота в брюшной полости обязательно оставление дренажной трубки в полости малого таза, выведенной через дополнительный разрез.

Противопоказания к аппендэктомии доступом по Волковичу – Дьяконову: распространённый перитонит (любые признаки тяжёлого сепсиса, септического шока, сомнения в эффективности одномоментной санации брюшной полости).

4. Срединная лапаротомия. Показана больным с распространённым аппендикулярным перитонитом с выраженным парезом ЖКТ, сопровождающимся увеличением внутрибрюшного давления (компаратмент-синдром). Помимо основного хирургического приёма (аппендэктомия) операция, как правило, дополняется назоинтестинальной интубацией, дренированием поражённых отделов брюшной полости и лапаротомией. При выявлении распространённого перитонита во время лапароскопической аппендэктомии, прежде всего, следует руководствоваться степенью пареза тонкой кишки. Выраженный парез (тотальный парез тонкой кишки с дилатацией кишечных петель более 4 см в диаметре) должен являться показанием к широкой срединной лапаротомии.

Особенности тактики при остром аппендиците у беременных

При поздних сроках беременности могут быть отрицательные симптомы раздражения брюшины (Щёткина – Блюмберга, Воскресенского) и, как правило, хорошо выражен псоас-симптом Образцова, а в ряде случаев симптомы Ситковского и Бартомье – Михельсона. Методом выбора обезболивания при операции у беременных является спинномозговая анестезия.

Следует учитывать изменение положения слепой кишки во второй половине беременности при проецировании разреза беремней брюшной стенки. Реальная угроза выкидыша при преждевременной родовой деятельности после аппендэктомии требует щадящей хирургической техники, назначения в пред- и послеоперационном периодах препаратов, понижающих тонус матки (прогестерон, витамин Е, 25%-ный раствор сернокислой магнезии внутримышечно и т.д.) и наблюдение больной акушером-гинекологом.

Несмотря на литературные данные, свидетельствующие о безопасности ЛАЭ у беременных, преимущества ЛАЭ незначительны, однако риск гибели плода выше, чем при открытой аппендэктомии, что может являться поводом для отказа от ЛАЭ.

(Окончание следует.)

Экспертное мнение

Аппендицит является одной из самых распространённых патологий в абдоминальной хирургии и составляет 25% в структуре всей ургентной хирургии. Таким образом, операции при остром аппендиците относятся к категории наиболее частых вмешательств.

За последнее время в хирургии аппендицита произошло много знаковых событий, в частности, внедрение малоинвазивных методов – видеоэндоскопической технологии, чрескожных чреспечёночных вмешательств. Национальные клинические рекомендации нужны для того, чтобы врачи могли правильно использовать этот алгоритм в лечении как можно большего числа пациентов, тем более что техническая оснащённость большинства многопрофильных больниц уже сегодня позволяет применять малоинвазивные технологии.

Сразу оговорюсь, что малоинвазивная хирургия не внесла каких-то серьёзных изменений в показатель летальности при остром аппендиците, потому что летальность при данной патологии, как правило, обусловлена поздней обращаемостью больного за медицинской помощью: пациент поступает к хирургам с клиникой перитонита. И важно знать, что при перитоните есть ситуации, когда малоинвазивная операция противопоказана, а именно перитонит с выраженным вздутием живота, когда требуется широкая лапаротомия, чтобы уменьшить внутрибрюшное давление. Это очень сложное лечение, успех которого, прежде всего, зависит от командной работы хирургов и анестезиологов-реаниматологов.

В то же время использование малоинвазивных подходов в хирургии острого аппендицита позволило снизить показатель

Лапароскопия как метод выбора



послеоперационных осложнений и уменьшить количество напрасных аппендэктомий.

Напрасные аппендэктомии – негативное явление, которое имело место при традиционном подходе, то есть когда выполнялся классический разрез по Волковичу – Дьяконову в правой подвздошной области. Часто это происходило в ситуациях, когда в стационар поступала женщина фертильного возраста с гинекологической патологией – воспалением придатков, апоплексией, овуляторным или предменструальным синдромом. Выполнялась операция, больше нацеленная не на то, чтобы удалить червеобразный отросток, а чтобы посмотреть, воспалён он или нет. То есть с диагностической целью. В итоге нередко приходило заключение патологоанатомов, что это был простой катаральный аппендицит, который в настоящее время уже не считается острым аппендицитом в привычном смысле. Согласно сегодняшним канонам, удалять червеобразный отросток надо, когда он действительно изменён, когда имеется макроскопическая форма флегмонозного воспаления.

Есть специальные признаки и приёмы

оценки ситуации, которые описаны в национальных клинических рекомендациях, и это один из самых важных пунктов документа. Мы также показываем результаты: после внедрения лапароскопии процент напрасных аппендэктомий сводится к нулю.

В значительной мере российские НКР по лечению острого аппендицита приближены к общемировым, и это, я считаю, правильно. И в России, и в Германии, и в США аппендицит у больных протекает одинаково, поэтому пациентов необходимо лечить схожими методами. При этом, конечно, нам нужно ориентироваться на экономическую ситуацию в своей стране, но ещё раз подчеркну: в настоящее время российские больницы оснащены таким образом, что лапароскопическая аппендэктомия может быть выполнена без существенного увеличения экономических затрат.

Во время формирования НКР самые сильные споры были вызваны обсуждением наиболее сложных клинических ситуаций при остром аппендиците. Например, как нужно действовать при некоторых видах осложнений, в частности, при аппендикулярном инфильтрате, который обнаружен внезапно, уже в ходе выполнения экстренной операции? После серьёзной дискуссии мы склонились к необходимости выработать дополнительные критерии, которые позволяют дифференцировать пациентов и выбирать хирургическую тактику. Эти критерии есть в НКР.

Какая информация может оказаться принципиально новой для хирургов в отношении

лечения аппендицита? Новым будет то, что сама по себе лапароскопическая аппендэктомия предпочтительнее открытой хирургии, и она должна быть методом выбора. Таков основной постулат.

Всё остальное – детали. Прежде всего, предлагается при возникновении осложнений, таких как периаппендикулярный абсцесс и послеоперационные осложнения, выполнять тонкоигольные чрескожные пункции под контролем ультразвука. Далее, чётко расписано, как надо выполнять диагностическую лапароскопию, чтобы не делать напрасную аппендэктомию, и каковы критерии перехода диагностического этапа уже непосредственно в лапароскопическую аппендэктомию.

Над формированием национальных клинических рекомендаций по острому аппендициту работала и продолжает работать большая команда экспертов. Нельзя сказать, что НКР полностью завершены, они будут дорабатываться по мере появления новых данных о результатах лечения и новых медицинских технологий. Я надеюсь, что эти клинические рекомендации станут настольным документом для всех хирургов и помогут принять верное решение в любой сложной ситуации.

Александр САЖИН,
заведующий кафедрой общей хирургии
педиатрического факультета,
доктор медицинских наук, профессор.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И.Пирогова.