

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Волгоградский государственный медицинский университет  
Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического  
факультетов

Научно-исследовательская работа на тему:

**Острый аппендицит**

**Выполнил:** студент 4 курса

*педиатрического*

*факультета, гр. №6*

*Шелудько Е.Н.*

*Проверил:*  
*Кудаченко Ю.В.*  
*и Сергеев*

*Волгоград 2018*

## Содержание

Введение.....	стр.3
1. Воспаление червеобразного отростка.....	стр.4
2. Классификация острого аппендицита.....	стр.5
3. Этиология и патогенез.....	стр.6
4. Клиническая картина .....	стр.7
5. Диагностика.....	стр.8
6. Симптомы острого аппендицита.....	стр.10
7. Лечение.....	стр.11
Заключение.....	стр.13
Список использованной литературы.....	стр.14

## Введение

Острый аппендицит на сегодняшний день является наиболее распространенным заболеванием органов брюшной полости и встречается у 2-5 человек на 1 000 населения. Смертность и заболеваемость постепенно снижалась, особенно в последние десятилетия из-за ранней диагностики, широкого использования антибиотиков, а также улучшения анестезиологических пособий и хирургических методов лечения.

Традиционно считается, что ранняя аппендэктомия во многих случаях становится нормой лечения в надежде, что это может предотвратить такие осложнения, как перфорация червеобразного отростка или развитие перитонита. Принцип таких операций по широким показаниям являлся ведущим для лечения пациентов с подозрением на аппендицит на протяжении более 100 лет, начиная с того, когда он был одной из основных причин хирургической смертности. Эта догма проистекает из патофизиологической гипотезы, что аппендицит является фазным прогрессирующим заболеванием - от этапа несложных форм болезни до гангрены, перфорации и перитонита, а любая задержка в лечении - увеличивает риск возникновения осложнений.

## Воспаление червеобразного отростка

Острый аппендицит - это локальное инфекционное неспецифическое воспалительное заболевание червеобразного отростка, развивающееся в результате изменившихся под влиянием различных факторов биологических соотношений между организмом человека и кишечной микрофлорой.

Функции червеобразного отростка:

- 1) сократительная - развита очень слабо, отсутствуют какой-либо ритм и сила сокращений - разные слои мускулатуры аппендикса могут сокращаться тонически и периодически;
- 2) секреторная - общее количество секрета, выделяемого за сутки, составляет 3-5 мл, он имеет щелочную рН=8,3-8,9, содержит биологически активные вещества;
- 3) лимфоцитарная - на 1 см<sup>2</sup> слизистой оболочки аппендикса содержится около 200 лимфатических фолликулов, за 1 минуту в его просвет происходит миграция от 18000 до 36000 лейкоцитов на 1 см<sup>2</sup> поверхности слизистой оболочки, отмечена миграция лимфоцитов в венозные капилляры
- 4) продукция антител - лимфоидная ткань аппендикса является одним из важных звеньев системы В-лимфоцитов, обеспечивающих продукцию антител;
- 5) эндокринная функция - выполняется клетками Кульчицкого; червеобразный отросток считают эндокринной железой внутриутробного периода развития человека; эта функция уменьшается в процессе постнатального развития человека в процессе становления функции специализированных эндокринных желез;
- 6) пищеварительная функция - аппендикс принимает участие в переваривании клетчатки, так как секрет его слизистой содержит ферменты, способные разлагать крахмал;
- 7) поддержание нормального микробного фона - секрет аппендикса способствует переходу микробных токсинов в нейтральное состояние и задерживает размножение бактерий гниения в начальных отделах толстой кишки; аппендикс служит кишечным бактериям надежным убежищем; пациентам, перенесшим аппендэктомию, труднее восстанавливать микрофлору кишечника после инфекционной диареи;
- 8) клапанная функция - аппендикс регулирует пассаж кишечного содержимого в илеоцекальной области;
- 9) влияние на моторику кишечника - секрет аппендикса способствует усилению перистальтики и предупреждению копростазов в слепой кишке.



## Классификация острого аппендицита

1. Аппендикулярная колика
2. Острый простой - отросток незначительно увеличен в объеме, отечен, серозная оболочка его гиперемирована, иногда тусклая. При вскрытии препарата обнаруживают жидкий кал со слизью, редко - инородные включения.
3. Острый деструктивный:
  - Флегмонозный - отросток резко увеличен в объеме, серозная оболочка темно-бурого цвета с мелкими кровоизлияниями, покрыта фибрином, в просвете находят гнойное содержимое. Микроскопически в стенке отростка обнаруживают диффузную лейкоцитарную инфильтрацию, микроабсцессы в центре лимфоидных фолликулов; слизистая оболочка местами некротизирована. Скопление гноя в полости отростка называют эмпиемой.
  - Гангренозный - макроскопически проявляется наличием участков некроза. Ткани в этой области имеют черно-зеленый цвет, стенка отростка дряблая, истончена, пропитана кровью. В просвете аппендикса содержится зловонная гнойная жидкость, слои его стенки не дифференцируются, слизистая оболочка на значительном протяжении расплавлена. [4]
  - Перфоративный
4. Острый осложненный:
  - Аппендикулярный инфильтрат
  - Аппендикулярные абсцессы (дугласова пространства, поддиафрагмальный, подпеченочный, межкишечный)
  - Забрюшинная флегмона
  - Перитонит
  - Абсцесс печени
  - Пилефлебит [3]

## Этиология и патогенез

Причины возникновения острого аппендицита до конца не изучены. Среди многочисленных теорий развития этого заболевания в настоящее время выделяют четыре основные:

*Инфекционная теория.* Возбудитель инфекции проникает в слизистую отростка со стороны его просвета (энтерогенный путь) или гематогенным путём, чаще из миндалин. При усилении вирулентности микроорганизмы, внедряясь в слизистую оболочку аппендикса, повреждают её микробными токсинами и проникают в более глубокие слои, где образуется "первичный аффект". Дальнейшее развитие инфекционного процесса приводит к деструкции всего червеобразного отростка.

*Ангионевротическая теория* объясняет воспалительные изменения в аппендиксе сегментарным спазмом его сосудов и нарушением питания стенки. Согласно этой теории патологические импульсы со стороны ЖКТ, поступая в нервные сплетения и центральную нервную систему, через какой-то промежуток времени приводят к дисфункции нервно-регуляторного аппарата червеобразного отростка. Это вызывает мышечный спазм, сопровождающийся сегментарными нарушениями кровообращения, после чего развивается очаговая деструкция слизистой оболочки, нарастает отёк всей стенки червеобразного отростка. В результате отёка нарушается отток содержимого из его полости, повышается внутриполостное давление. Всё это способствует развитию патогенной микрофлоры и внедрению её в изменённую стенку аппендикса.

*Механическая теория* придаёт первостепенное значение механическим факторам: инородным телам, каловым камням, глистам, перегибам червеобразного отростка, которые создают препятствие для оттока содержимого из просвета отростка и повреждают слизистую оболочку. Это приводит к развитию инфекционного воспаления с поражением лимфоидного аппарата и деструкцией стенки червеобразного отростка.

*Токсико-аллергическая теория.* Белковая пища, постоянно сенсibiliзируя организм человека, при определенных условиях вызывает в червеобразном отростке аллергическую реакцию, которая развивается по типу феномена Артюса или как аллергическая реакция замедленного типа. Это приводит к нарушению барьерной функции слизистой оболочки аппендикса и внедрению патогенных микроорганизмов, вызывающих гнойное воспаление. [4]



## Клиническая картина

В клинической картине острого аппендицита выделяют три фазы:

- \* диспепсическую - эпигастральная симптоматика, длится от 2 до 6 часов; Пациенты жалуются на чувство тяжести в животе в подложечной области или без определенной локализации, на боли разлитого, спастического характера, диспепсические расстройства: тошноту, отрыжку, потерю аппетита, рвоту (как правило однократную). Рвотные массы содержат остатки пищи, желудочный сок; иногда возможен жидкий стул - 1-2 раза. К концу этой фазы появляются общие признаки воспаления: субфебрильная температура, тахикардия, гиперлейкоцитоз, увеличенная СОЭ.
- \* воспалительную - подвздошная симптоматика, проявляется в течение 6-48 часов от начала заболевания. Диспепсические явления постепенно стихают, боли смещаются в правую половину живота, а затем в подвздошную область - симптом Кохера. Расположение отростка и его проекция на брюшную стенку отчетливо определяются при переходе воспаления на париетальную брюшину (появление соматических болей). Признаки эндотоксикоза постепенно нарастают, особенно при деструктивных формах аппендицита: температура тела достигает 38°C, появляется слабость, разбитость, рвота с примесью желчи, выраженная тахикардия, гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево. При осмотре живот обычной формы или слегка вздут, участвует в акте дыхания, при поверхностной пальпации отмечается напряжение мышц в правой подвздошной области, болезненность, резко усиливающаяся при глубокой пальпации.
- \* перитонеальную - происходит распространение воспалительного процесса на париетальную и висцеральную брюшину, развивается позже 48 часов от начала заболевания.

## Диагностика

### А. Жалобы

При классической клинической картине ОА основная жалоба больного - боли в животе:

- боль в правой подвздошной области;
- отсутствие аппетита, тошнота с однократной рвотой, задержка стула, слабость, недомогание.

### В. Осмотр

*Температура тела.* На ранней стадии заболевания происходят небольшое повышение температуры тела и тахикардия. Значительное повышение температуры тела и учащение пульса свидетельствуют о возникновении осложнений (перфорация червеобразного отростка, формирование абсцесса).

*При обычной локализации* червеобразного отростка (спереди от слепой кишки), как правило, при пальпации живота имеется болезненность в правой подвздошной области (в точке Мак Бурнея).

*Защитное напряжение мышц* передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины свидетельствуют о прогрессировании заболевания и вовлечении в воспалительный процесс париетальной брюшины.

Наибольшее диагностическое значение получила триада симптомов: - боль в правой подвздошной области, - напряжение мышц в этой области, - положительный симптом Щеткина-Блюмберга. [5]

### С. Лабораторная диагностика:

Содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови, (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы), биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины, желателно: С - реактивный белок), определение группы крови и Rh - фактора (при выявлении распространенного перитонита или абсцесса), кардиолипидовая проба (кровь на RW), длительность кровотечения и свертываемость крови (по показаниям), анализ мочи (физикохимические свойства, микроскопия осадка).

### Д. Специальные исследования:

- 1) *Общеклинические:* исследование ЧСС (пульса) АД, температуры тела, ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клинических показаний). Рентгенография легких, экскреторная урография, ФГДС и ФКС — по клиническим показаниям.



2) Верификация или исключение наличия острого аппендицита:

- пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин, экскреторная урография,
- УЗИ, ФГДС, ФКС, КТ и МРТ — по специальным показаниям (при наличии технической возможности),
- УЗИ брюшной полости — для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза,
- КТ брюшной полости — для дифференциальной диагностики, у пациентов с ожирением, а также при подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс,
- МРТ брюшной полости — для дифференциальной диагностики острого аппендицита у беременных и детей (точность диагностики и не уступает компьютерной томографии, 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 удален червеобразный отросток. В ряде ситуаций для облегчения трактовки результатов клинико-лабораторных данных можно использовать шкалу Альварадо (миграция боли в правую подвздошную область, симптом Щёткина, повышение температуры, лейкоцитоз, тошнота, рвота). [2]

## **Для острого аппендицита характерен ряд симптомов:**

- наибольшая болезненность в точке МакБурнея или Ланца;
- симптом Воскресенского ("рубашки") - быстрое движение полусогнутыми пальцами по животу, покрытому натянутой рубашкой, от эпигастриальной к правой подвздошной области вызывает резкую боль;
- симптом Щеткина-Блюмберга (декомпрессионный симптом) - интенсивная боль, возникающая при резком снятии компрессии, создаваемой медленным надавливанием на брюшную стенку 2-4 пальцами кисти в правой подвздошной области;
- симптом Раздольского (перкуторный симптом) - резкая болезненность в точке МакБурнея или Ланца при легком поколачивании 2-3 пальцами по брюшной стенке;
- симптом Ровзинга - появление или усиление болей в правой подвздошной области при толчкообразной пальпации в области расположения нисходящей кишки;
- симптом Ситковского - появление или усиление болей в правой подвздошной области в положении на левом боку;
- симптом Бартомье-Михельсона - резкое усиление болей при пальпации правой подвздошной области в положении на левом боку;
- симптом Образцова - усиление болезненности при глубокой пальпации в правой подвздошной области в момент поднятия прямой правой ноги ;
- симптом Куленкампа - при распространении воспаления на брюшину малого таза отмечается резкая болезненность передней стенки прямой кишки при пальцевом исследовании ее через задний проход ;
- симптом Крымова - болезненность при пальпации кончиком пальца правого пахового кольца;
- симптом Думбадзе - болезненность при пальпации живота кончиком пальца через пупочное кольцо справа и книзу от него;
- симптом Яурэ-Розанова - болезненность в области правого треугольника Пти (при ретроцекальном расположении отростка). [4]

## Лечение

Установленный диагноз острого аппендицита - абсолютное показание к оперативному лечению. Аппендэктомии предшествует внутривенное введение антибиотиков широкого спектра действия с целью профилактики гнойных осложнений.

Рекомендуются следующие положения больного на операционном столе:

- положение Тренделенбурга - больной лежит на спине с приподнятым тазом (положение противопоказано у лиц с повышенной массой тела, с наличием сердечных заболеваний);
- положение Шланге-Лексера - больной лежит на спине с полуоборотом на левый бок (на валике). [4]

*Способы выполнения аппендэктомии.*

Аппендэктомия из лапаротомного доступа:

- \* типичная (антеградная) - сначала производится перевязка и пересечение брыжейки 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 пересечение брыжейки отростка.

*Доступ*

1. Косой переменной («кулисный») Волковича-Дьяконова через точку Мак Бурнея.
2. Нижняя срединная лапаротомия.

Показания:

- выраженные технические трудности;
- осложнение диффузным распространённым перитонитом;
- ошибка в диагнозе.

**Расширение оперативного доступа:**

- при разрезе по Волковичу-Дьяконова расширение операционного доступа производится по способу Богоявленского-Колесова: из нижнего угла разрез продолжается медиально с пересечением стенок влагалища прямой мышцы живота и отведением мышцы медиально;



- срединный лапаротомный доступ при необходимости может быть продлен кверху или книзу.

### **Особенности выполнения операции:**

– растяжение отверстия в брюшине до нужного размера крючками недопустимо. Брюшина должна быть рассечена на необходимую длину острым путем;

– при вскрытии брюшной полости необходимо обратить внимание на наличие и характер выпота в брюшной полости. Наличие желчного, калового или обильного гнойного выпота служит показанием к лапаротомии;

– при вторичном (поверхностном) аппендиците вначале saniруется основной (первичный) патологический процесс, а затем осуществляется аппендэктомия;

– при выявленной гинекологической патологии и отсутствии данных за патологию червеобразного отростка аппендэктомия не показана;

– при обнаружении рыхлого аппендикулярного инфильтрата выполняется аппендэктомия с санацией и дренированием подвздошной ямки;

– обнаружение плотного воспалительного инфильтрата во время операции исключает активные манипуляции по поиску и выделению отростка;

– вскрытие и дренирование периаппендикулярного абсцесса предпочтительно осуществлять внебрюшинно через дополнительный разрез в боковых отделах живота.

### **Обработка культи червеобразного отростка:**

-погружной способ. Культю перевязывают лигатурой из рассасывающегося материала и погружают в купол слепой кишки «кисетным», «Z»-образным или узловыми швами);

- лигатурный способ. Культю перевязывают лигатурой из нерассасывающегося материала (капрон) и не погружают (в детской практике, в эндохирургии). [6]

## **Заключение**

Таким образом, приведенные статистические, эпидемиологические и клинические данные говорят о том, что в настоящее время при существующей достаточно мощной базы для инструментально-лабораторных методов диагностики в большинстве клинических учреждений нашей страны, имеется реальная необходимость пересмотра устоявшегося тезиса о необходимости удаления малоизмененного отростка при болевом синдроме в правой подвздошной области с целью недопустимости развития таких тяжелых осложнений, как перфорация отростка и возникновения различных форм перитонита и других осложнений, для чего целесообразно уточнить роль и место различных диагностических систем, оптимизировать вопросы хирургической тактики и техники лечения острого аппендицита, что, в конечном итоге позволит существенно улучшить результаты лечения такого распространенного заболевания, как острый аппендицит.

## Список литературы

1. С.А. Совцов. Острый аппендицит, с. 4-12
2. [http://xn----9sdbbejx7bdduahou3a5d.xn--plai/upload/U\\_ostr\\_append.pdf](http://xn----9sdbbejx7bdduahou3a5d.xn--plai/upload/U_ostr_append.pdf)
3. Давыдовский И.В. Общая патология человека. Изд. П.М., «Медицина», 2012
4. И.В. Михин, А.Е. Бубликов. Острый аппендицит, Издательство ВолгГМУ, Волгоград, 2013.
5. Джайлобаев Т.А., Кудайбергенов Т.И., Острый аппендицит, Клинический протокол. БИШКЕК - 2013
6. Абакумов М.М. Хирургические болезни: учебник в 2-х томах.- ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 1008 с



## Рецензия

**на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой  
производственной практики "Производственная клиническая практика  
(помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)»  
обучающегося по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 курса 6 группы  
Шелудько Е.Н.**

Представленная для отчета научно-исследовательская работа по производственной клинической практике (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) соответствует направлению практической подготовки специалиста квалификации Врач-педиатр. Научно-исследовательская работа представлена в сроки, предусмотренные учебным планом. При защите научно-исследовательской работы обучающийся показал высокий уровень владения знаниями по теме работы, дал четкие, исчерпывающие ответы при зачете.

Работа частично оформлена в соответствии с требованиями к научно-исследовательской работе. В научно-исследовательской работе содержатся современные сведения по актуальным вопросам хирургии, имеется список литературы, оформленный с недочетами, некорректно оформлен план работы, имеются недочеты при оформлении печатной работы.

В целом студент освоил предусмотренные рабочей программой производственной клинической практики (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) компетенции, научно-исследовательская работа зачтена с оценкой «хорошо».

Ответственный по производственной  
клинической практике  
(помощник врача стационара,  
научно-исследовательская работа),  
доцент



Кухтенко Ю.В.