

# Особенности клиники, диагностики и лечения острого аппендицита у детей.



*Кафедра детской хирургии  
БелМАПО.*

# Актуальность проблемы.

**Острый аппендицит** или воспаление червеобразного отростка – наиболее частое воспалительное заболевание брюшной полости. Встречается у 10% популяции (Eric Wilson, 2002), а у детей еще чаще.

- Чаще встречается в возрасте 4-15 лет;
- 4 случая на 1000 детей школьного возраста в год и только 1/3 (обычно старшие дети) имеют классическую клинику
- Ежегодно в ДХЦ выполняется 1200-1300 аппендэктомий;
- В США ежегодно выполняется 60 000 аппендэктомий у детей из них 20 000 операций по поводу перфоративных форм;
- В Канаде дети до 3-х лет ~ 2,3%  
до 1 года ~ 0,3%
- В ДХЦ отмечается 90-100 поздних поступлений в квартал;

# ЭТИОЛОГИЯ.

- ◆ Специфического возбудителя нет.
- ◆ Обычно это аутогенная флора, находящаяся в кишечнике и в норме не проявляющая своей патогенности.
- ◆ В настоящее время важное значение в патогенезе острого аппендицита придается *Bacteroides fragiles*;



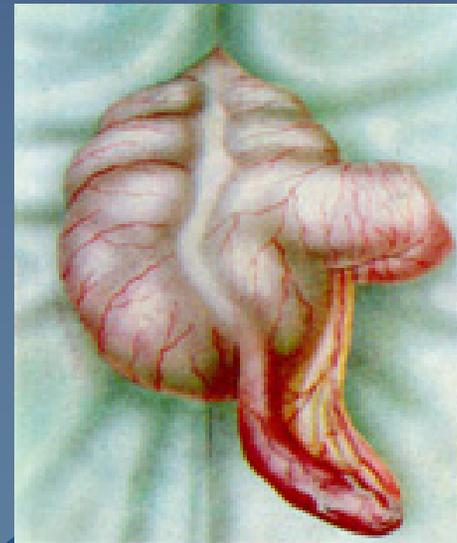
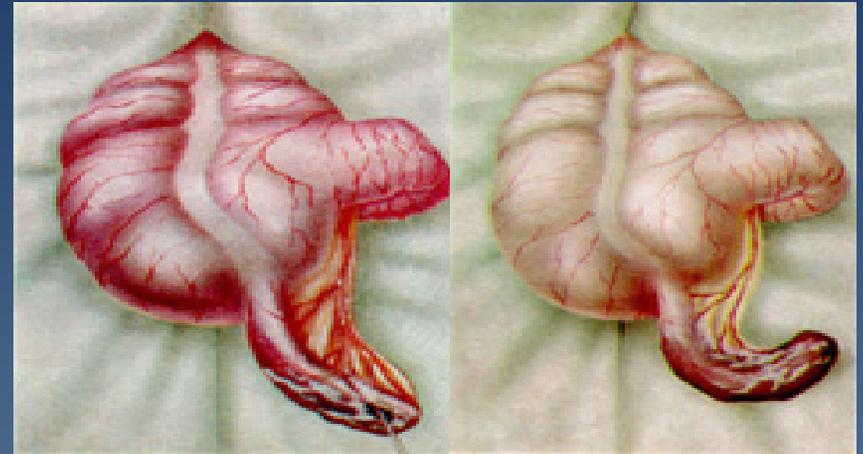
- \* *E. coli*;
- \* Стрептококки;
- \* Стафилококки;
- \* *Pseudomonas*;
- \* *Klebsiela*;
- \* *Clostridium*.

# Патогенез.

- ◆ *Анатомическая;*
- ◆ *Инфекционная;*
- ◆ *Сосудистая и др.*
- ◆ *Относительно чаще развивается на фоне инфекционных заболеваний*
- ◆ *Важный фактор в патогенезе острого аппендицита - **обтурация просвета** отростка фекалитом, отежной слизистой и т.д.*
- ◆ *Дилатация аппендикса ведет к **нарушению кровообращения и ишемии** его стенки.*
- ◆ *Застой в отростке способствует **развитию микробной флоры**.*
- ◆ *От того, какой из факторов будет преобладать в дальнейшем и будет зависеть, какая форма аппендицита будет иметь место у больного.*

# Морфологическая классификация.

- ◇ *Катаральный (простой);*
- ◇ *Флегмонозный;*
- ◇ *Гангренозный;*
- *Эмпиема;*
- *Возможно сочетание флегмонозной и гангренозной формы аппендицита*



# Клиническая картина.

## СИМПТОМЫ (общие)

- ◆ Боль -100%;
- ◆ Рвота -80%;
- ◆ Анорексия -60%;
- ◆ Диарея – 10-15%;
- ◆ Имеет значение последовательность появления симптомов
- ◆  $t'$ , изменения в анализе крови.

# Клиническая картина.

## Местные симптомы (главные):

1. *Боль при пальпации (симптом Филатова);*
2. *Пассивное мышечное напряжение (симптом Краснобаева);*
3. *Симптомы раздражения брюшины (Щеткина, Раздольского).*

# Клиническая картина.

## Другие местные симптомы:

- ◆ *Всего описано около 120 симптомов острого аппендицита*
- ◆ *Ровзинга;*
- ◆ *Ситковского;*
- ◆ *Воскресенского;*
- ◆ *Штернберга;*
- ◆ *Образцова, Коупа и т.д.*

# Диагностика.

## ◆ Лабораторные методики:

Общий анализ крови, мочи.

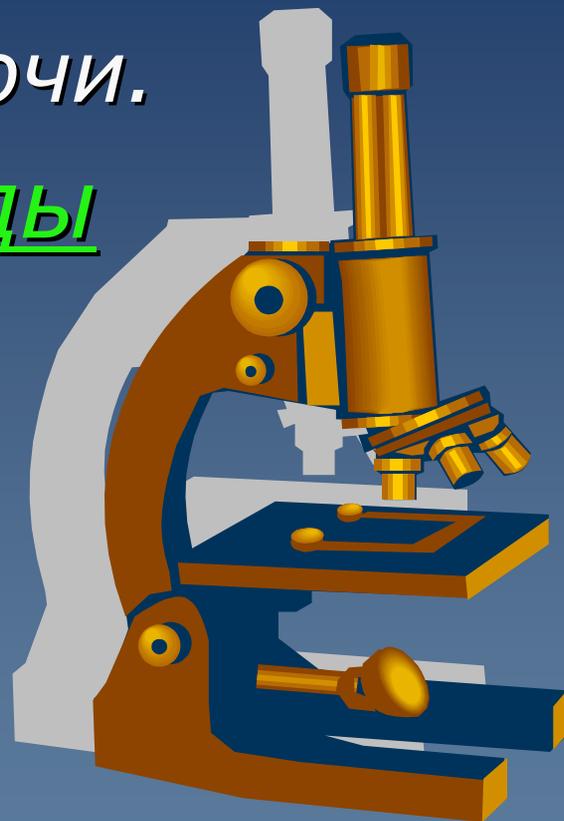
## ◆ Объективные методы

а) R- исследование;

б) Электромиография;

в) УЗИ;

г) Лапароскопия.



# Причины диагностических ошибок при остром аппендиците.

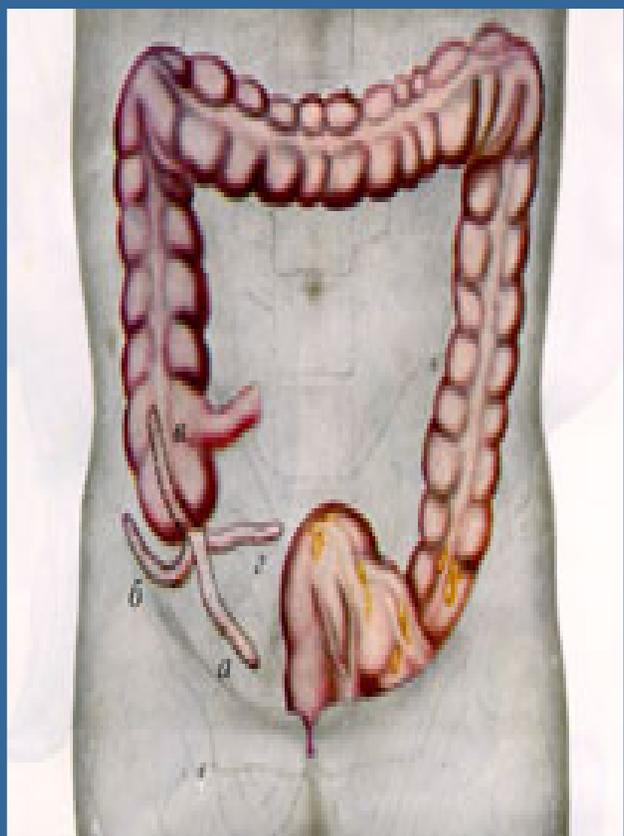
- ◆ *Ранние сроки от начала заболевания;*
- ◆ *Дети младшей возрастной группы (до 3 лет);*
- ◆ *Атипичное расположение отростка;*
- ◆ *Сопутствующие заболевания.*



# Дети младшей возрастной группы (до 3 лет).

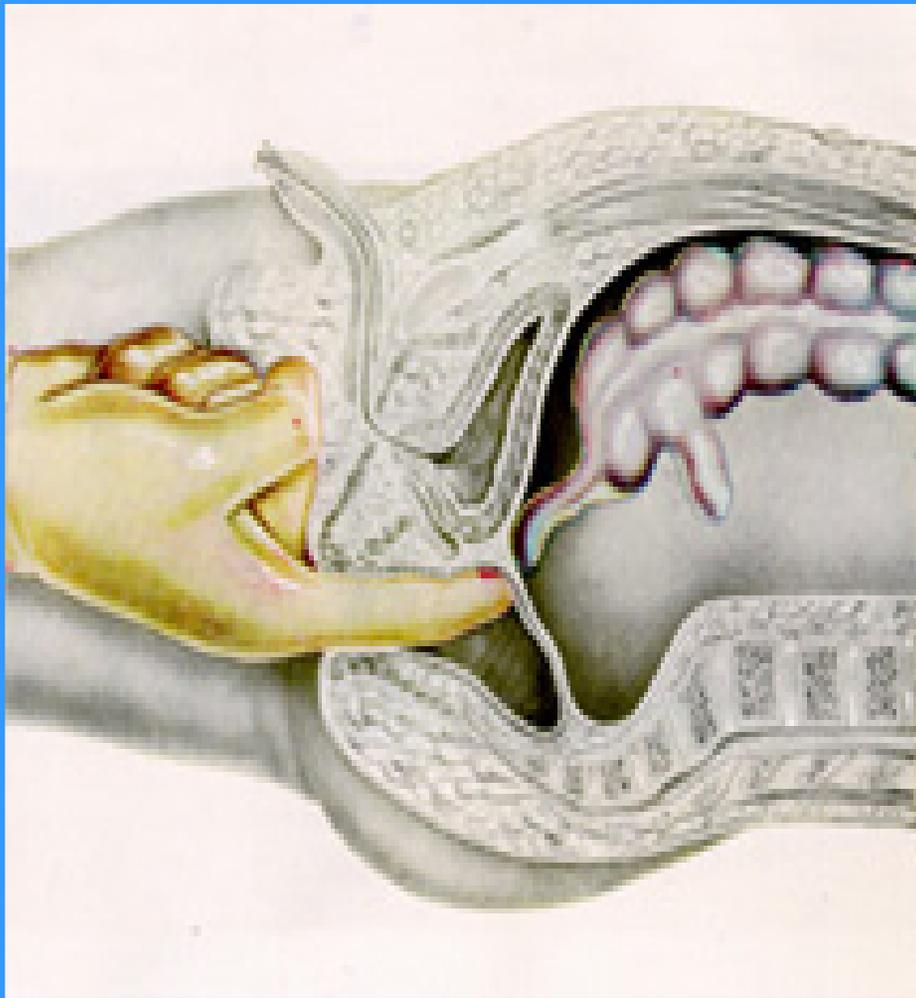
- ◆ **Выраженные общие симптомы:**
- ◆ *Тяжелое состояние;*
- ◆ *Высокая  $t$ ;*
- ◆ *Обезвоженность, интоксикация;*
- ◆ *Жидкий стул;*
- ◆ *Выраженные изменения в анализе крови;*
- ◆ **Минимум местных симптомов:**
- ◆ *Болезненность и пассивное мышечное напряжение в правой половине живота;*
- ◆ *Симптомы раздражения брюшины (косвенно);*
- ◆ **Ребенка очень трудно осмотреть**
- ◆ **Необходим осмотр во сне (физиологическом или медикаментозном).**

# Варианты атипичного расположения отростка.



- ◆ Тазовое – 50%;
- ◆ Ретроцекальное - 30%;
- ◆ Медиальное -10%;
- ◆ Подпеченочное -5%;
- ◆ Левостороннее -1%.

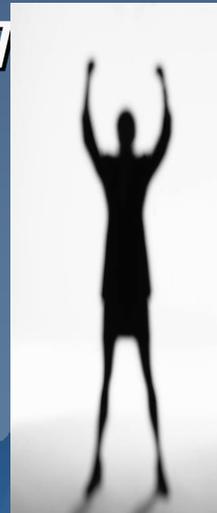
# Ректальное исследование.



*Необходимость выполнения ректального исследования у больных детей с подозрением на острый аппендицит не отвергнута сегодня ни в одном диагностическом протоколе ни в одной стране мира, включая США.*

# Типичные варианты диагностических ошибок (при сопутствующих заболеваниях).

- ◆ Другое заболевание принимается за острый аппендицит и выполняется напрасная аппендэктомия;
- ◆ Острый аппендицит принимается за другое заболевание и операция производится с опозданием;
- ◆ Возможно сочетание острого аппендицита и сопутствующего заболевания.



# Дифференциальная диагностика.

- ◆ Часто приходится дифференцировать острый аппендицит с дисфункциями ЖКТ и гастроэнтероколитами.
- ◆ Если частая рвота, боли в животе и гипертермия сопровождаются одышкой и более тяжелым общим состоянием ребенка более вероятна кишечная инфекция.

# Дифференциальная диагностика.

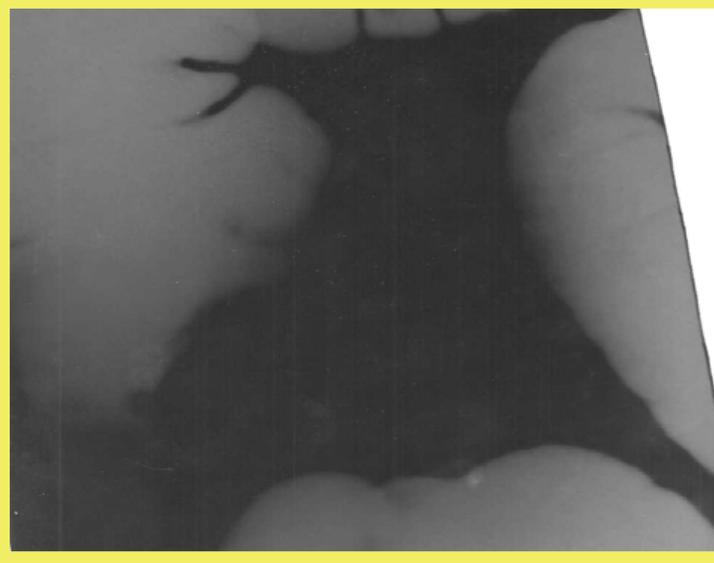
◆ Ангина: миндалины, как и отросток богаты лимфоидной тканью и Давыдовским высказано предположение о сходстве патогенеза ангины и острого аппендицита.

◆ Нижнедолевая плевропневмония.

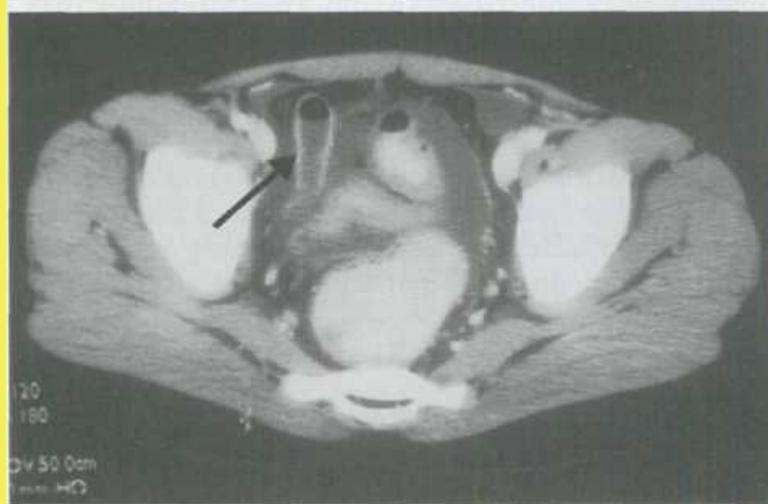
◆ Мезаденит:

иерсениоз, псевдотуберкулез и т.д.  
(с-м Ситковского, с-м Штернберга)

# Ирригография в диагностике острого аппендицита



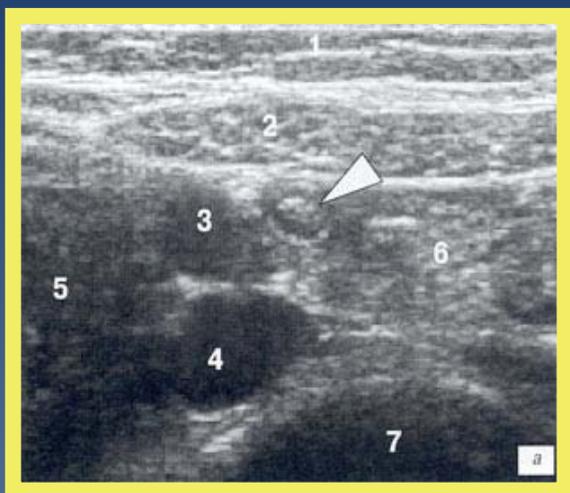
# Компьютерная диагностика острого аппендицита.



*Распространенным  
диагностическим  
тестом, особенно в  
США, является  
компьютерная  
томография,  
позволяющая  
верифицировать  
острый аппендицит.*

*КТ может быть  
выполнена с  
использованием и без  
использования  
контрастных  
растворов.*

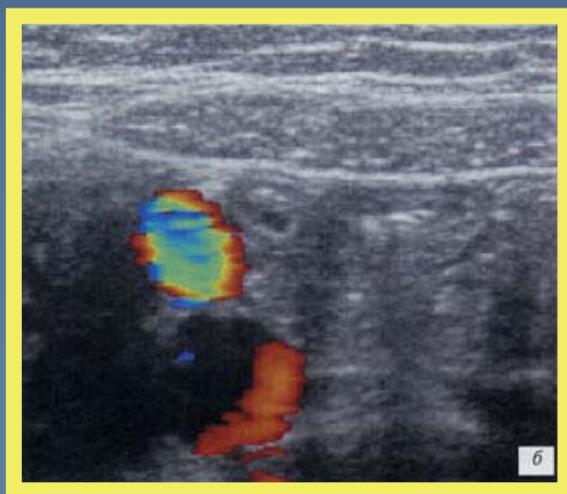
# УЗИ диагностика острого аппендицита.



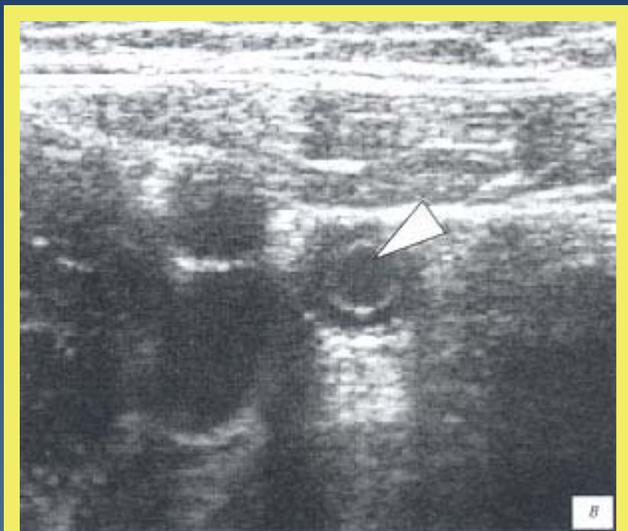
поперечное сканирование  
неизмененного фрагмента  
червеобразного отростка в В-режиме  
и в режиме цветового доплера.  
Поперечное сечение червеобразного  
отростка (его фрагмент обозначен  
белой треугольной стрелкой)  
представляет собой округлой формы  
структуру 5 мм в диаметре с  
эхогенной центральной частью  
(слизистая), гипоэхогенным  
мышечным слоем и эхогенной  
периферической частью (серозная  
оболочка).

Цифровые обозначения:

- ◆ подкожно-жировая клетчатка,
- ◆ прямая мышца живота,
- ◆ подвздошная артерия,
- ◆ подвздошная вена,
- ◆ подвздошно-поясничная мышца,
- ◆ фрагменты кишечных петель,
- ◆ тело позвонка;

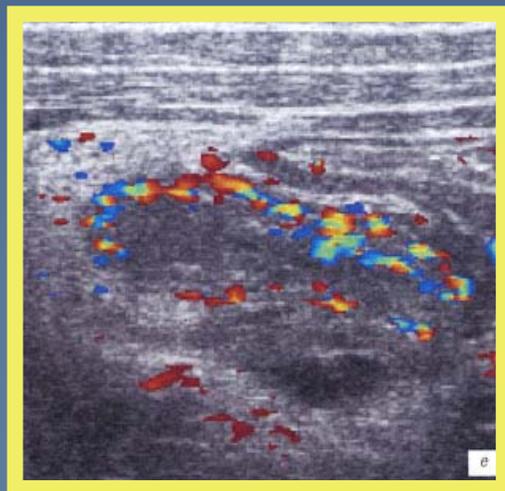


# УЗИ диагностика острого аппендицита.



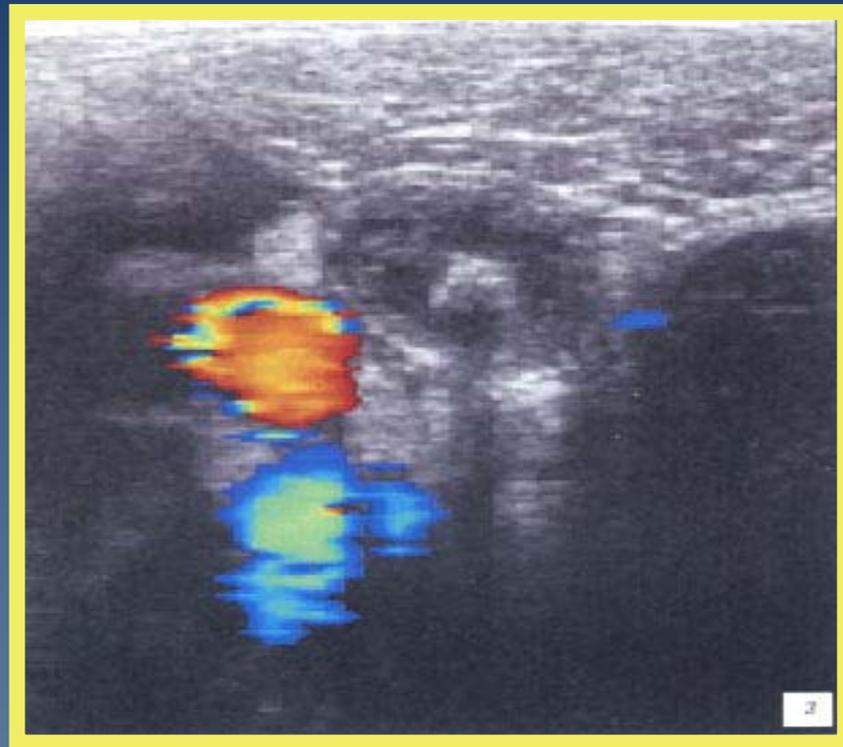
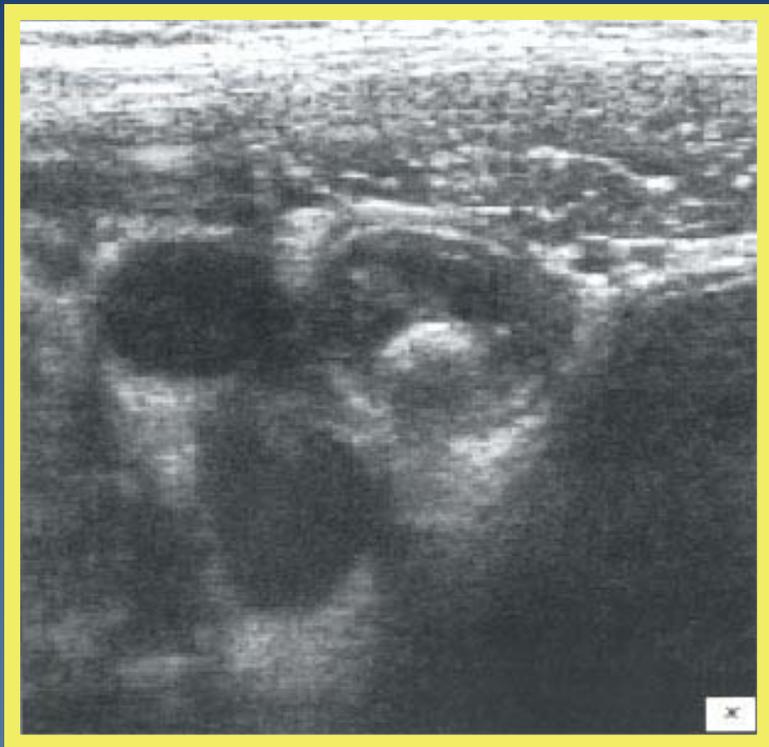
- фрагмент червеобразного отростка с воспалительными изменениями (белая треугольная стрелка), диаметр - 9 мм, контур сохранен, при доплеровском исследовании определяется усиление сосудистого рисунка в стенке отростка, окружен гиперэхогенной тканью (фрагмент слюнной железы).

# УЗИ диагностика острого аппендицита.



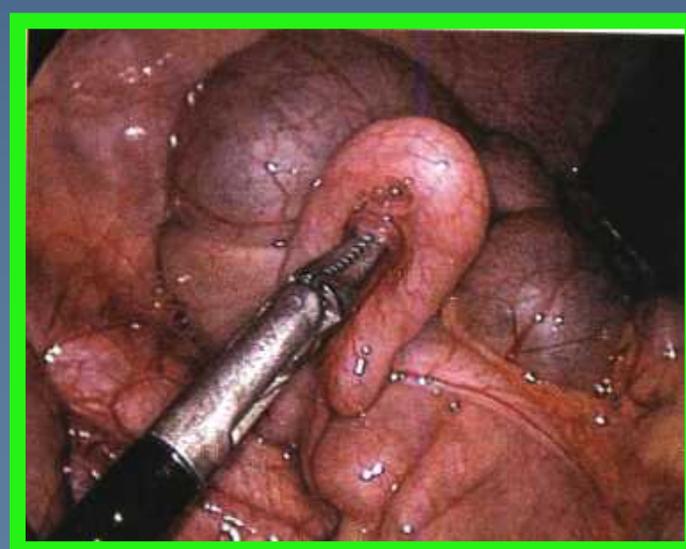
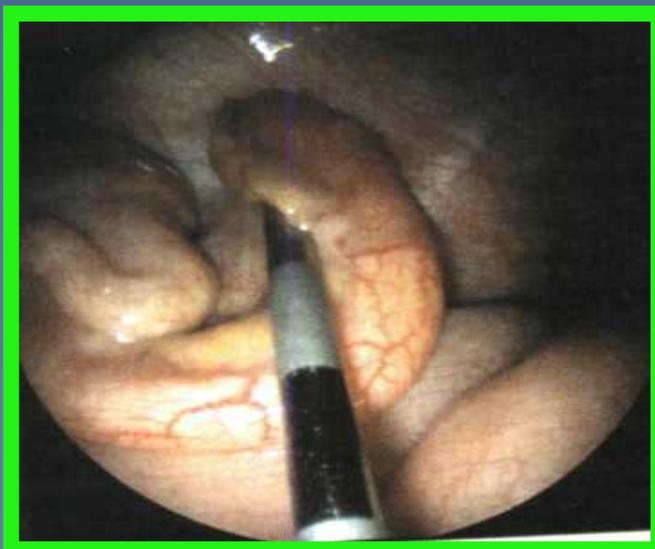
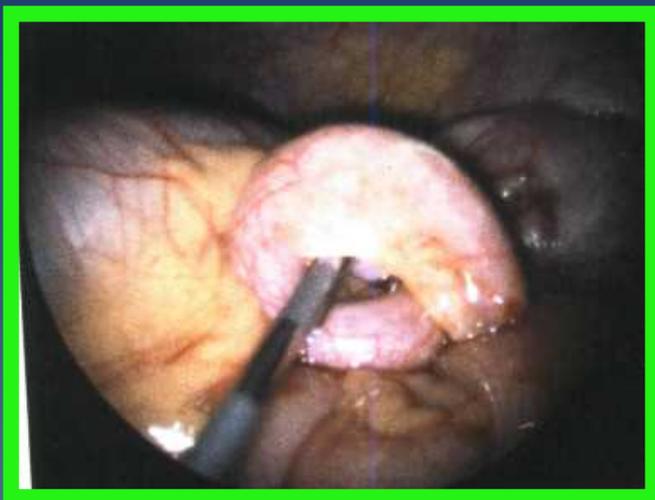
*червеобразный отросток с воспалительной деструкцией (интраоперационно - гангренозный аппендицит). Контуры фрагмента отростка неровные, нечеткие, неравномерно гиперемированы, окружен гетерогенной тканью (фрагмент сальника, на операции - резецирован);*

# УЗИ диагностика острого аппендицита.

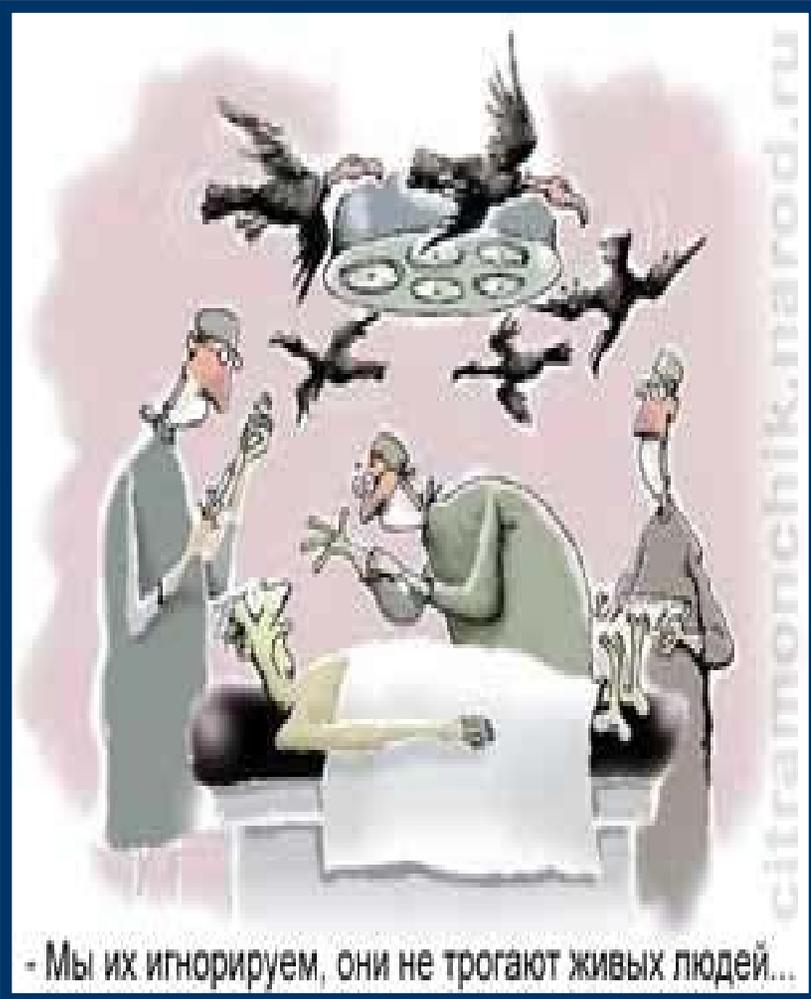


*копролит в просвете червеобразного отростка*

# Лапароскопическая диагностика острого аппендицита у детей.



# Осложнения.

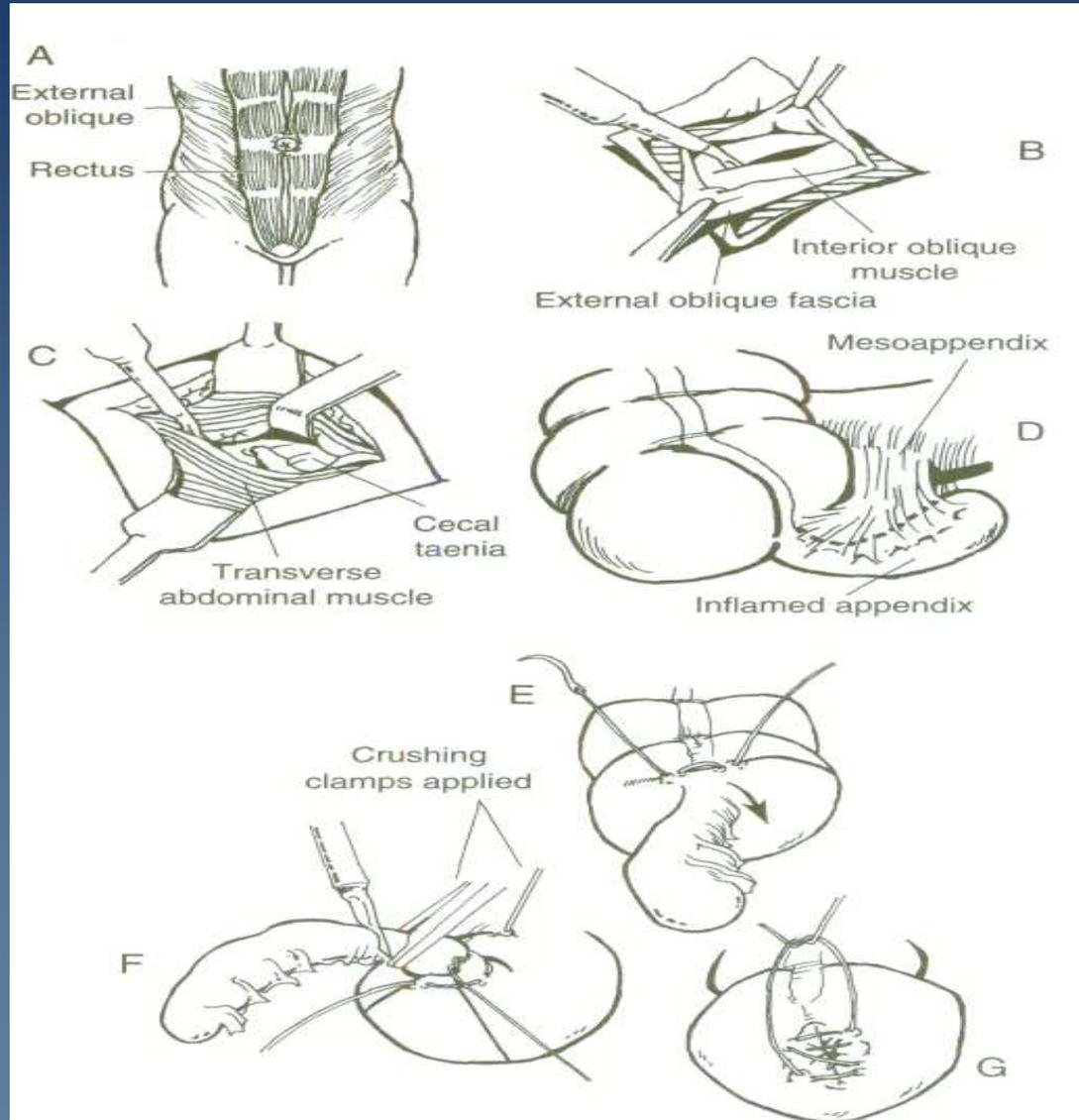


◆ *Перитонит;*

◆ *Абсцессы;*

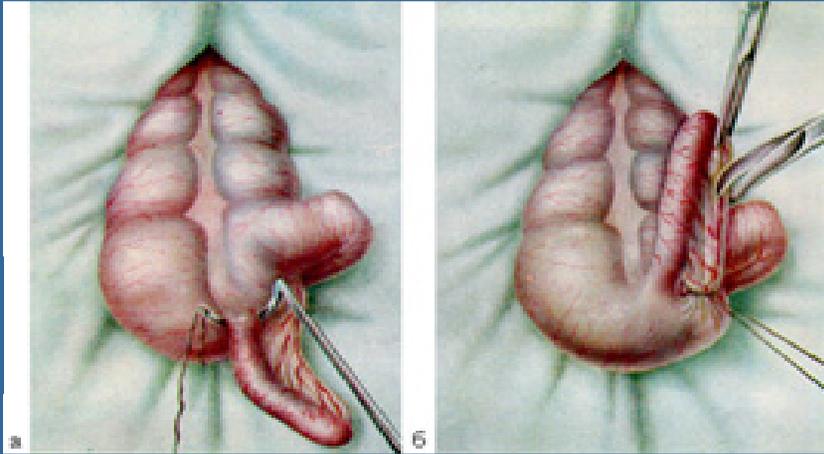
◆ *Пилефлебит.*

# Аппендэктомия кистетным способом

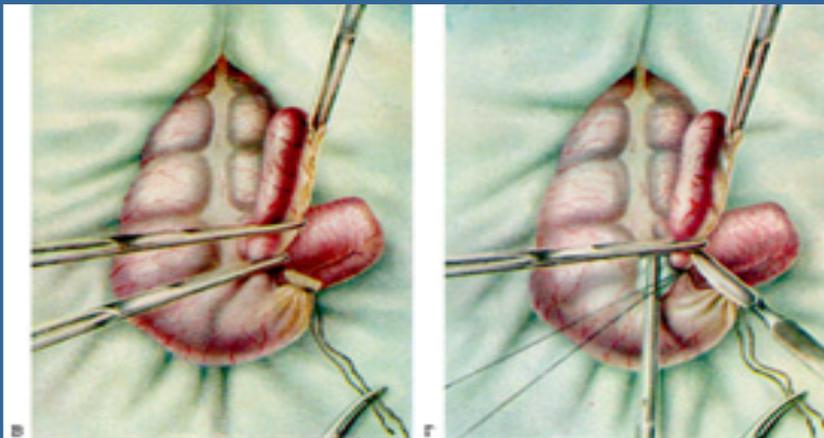


# Лигатурный способ аппендэктомии.

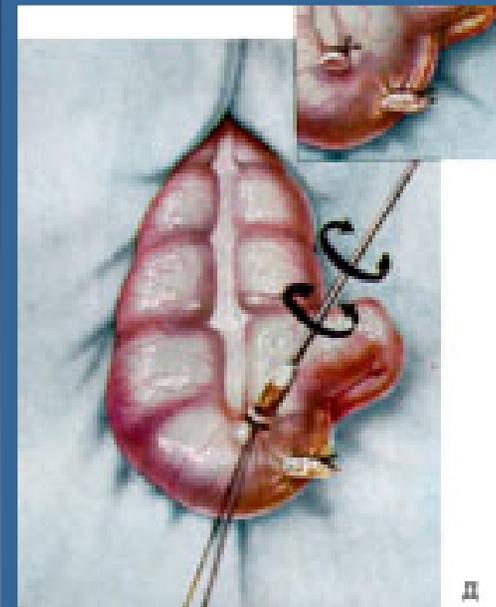
1



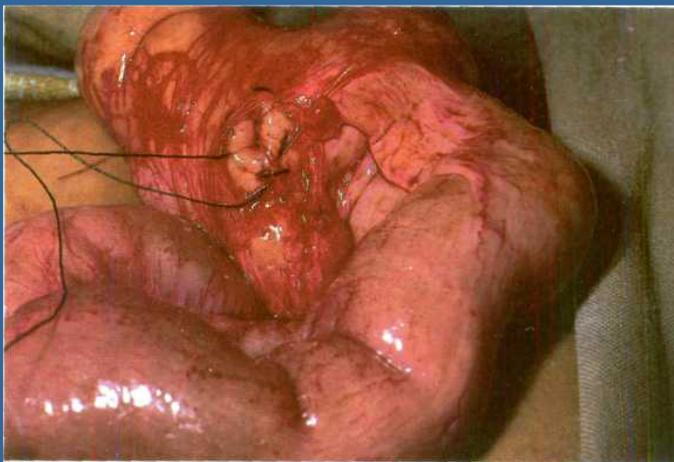
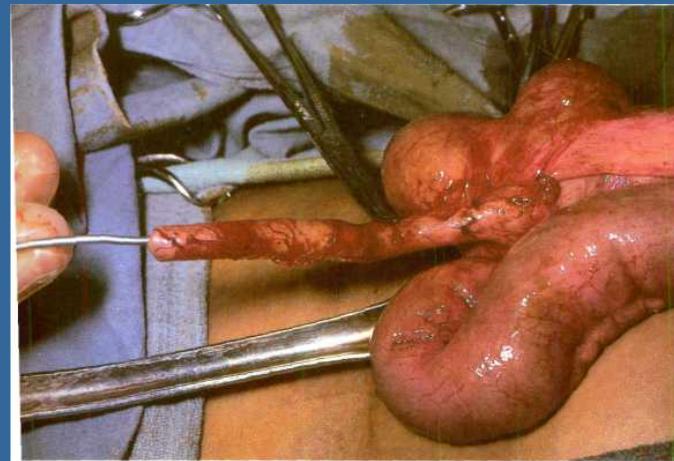
2



3



# Инвагинационный способ аппендэктомии.



# Лапароскопическая аппендэктомия

