

**Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии**

# **Лучевая диагностика перитонита**

Работу выполнила:  
Студентка 415 группы I-  
педиатрического факультета

-----

**Ташкент - 2013**

# Перитонит

Перитонит (лат. peritoneum брюшина + лат. -itis суффикс, указывающий на воспаление) — воспаление париетального и висцерального листков брюшины, которое сопровождается тяжелым общим состоянием организма, т.е. гнойное или иное воспаление брюшины в ответ на ее непосредственное раздражение

**Актуальность проблемы перитонита определяется несколькими факторами.**

1. Широкая распространенность указанного заболевания в медицинской практике.
2. Высокая летальность при вовремя недиагностированном распространенном перитоните.
3. Сложность и многочисленность нарушений гомеостаза при перитоните, недостаточно изученным патогенезом этого заболевания.

## Причины

- ишемические,
- воспалительные
- инфекционные поражения

# Методы исследования

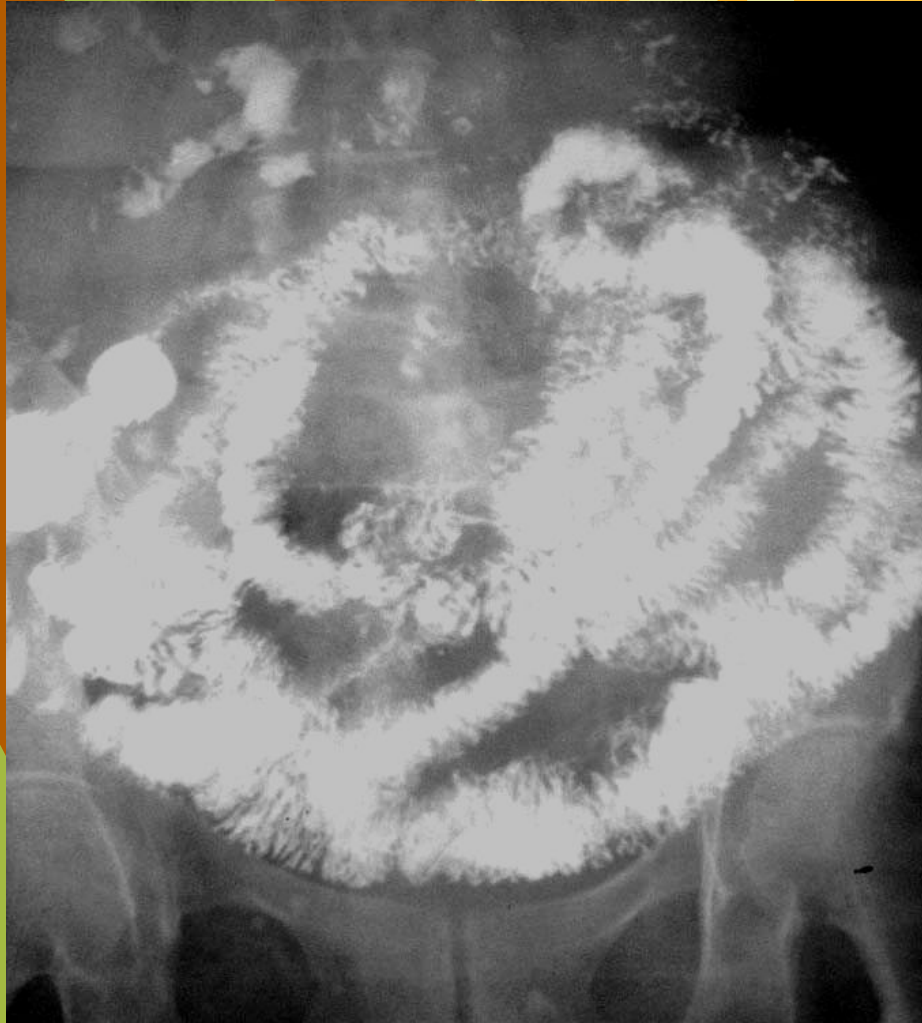
- Рентгенография органов грудной клетки
- Рентгенография брюшной полости (вертикальное и горизонтальное положение на левом боку)
- УЗИ
- Контрастное исследование ЖКТ и брюшины
- Водорастворимые контрастные вещества
- КТ

## Методика перитонеографии

В качестве контрастного вещества используют 30% раствор водорастворимого контрастного вещества (урографин 76%), который вводят в брюшную полость через дренажную трубку в количестве 50,0. Первую рентгенограмму выполняют сразу после завершения введения, контрольные – через 30 мин, 60 мин. и 120 мин.

- сразу после введения обращает на себя внимание характер его распределения в брюшной полости
- через 30 мин, если нет перитонита, на рентгенограмме остаются следы контраста или он вовсе не определяется, а наблюдается его выделение МВП
- через 60 мин. при отсутствии перитонита следов контраста в брюшной полости не определяется.
- при перитоните на контрольных рентгенограммах картина не изменится

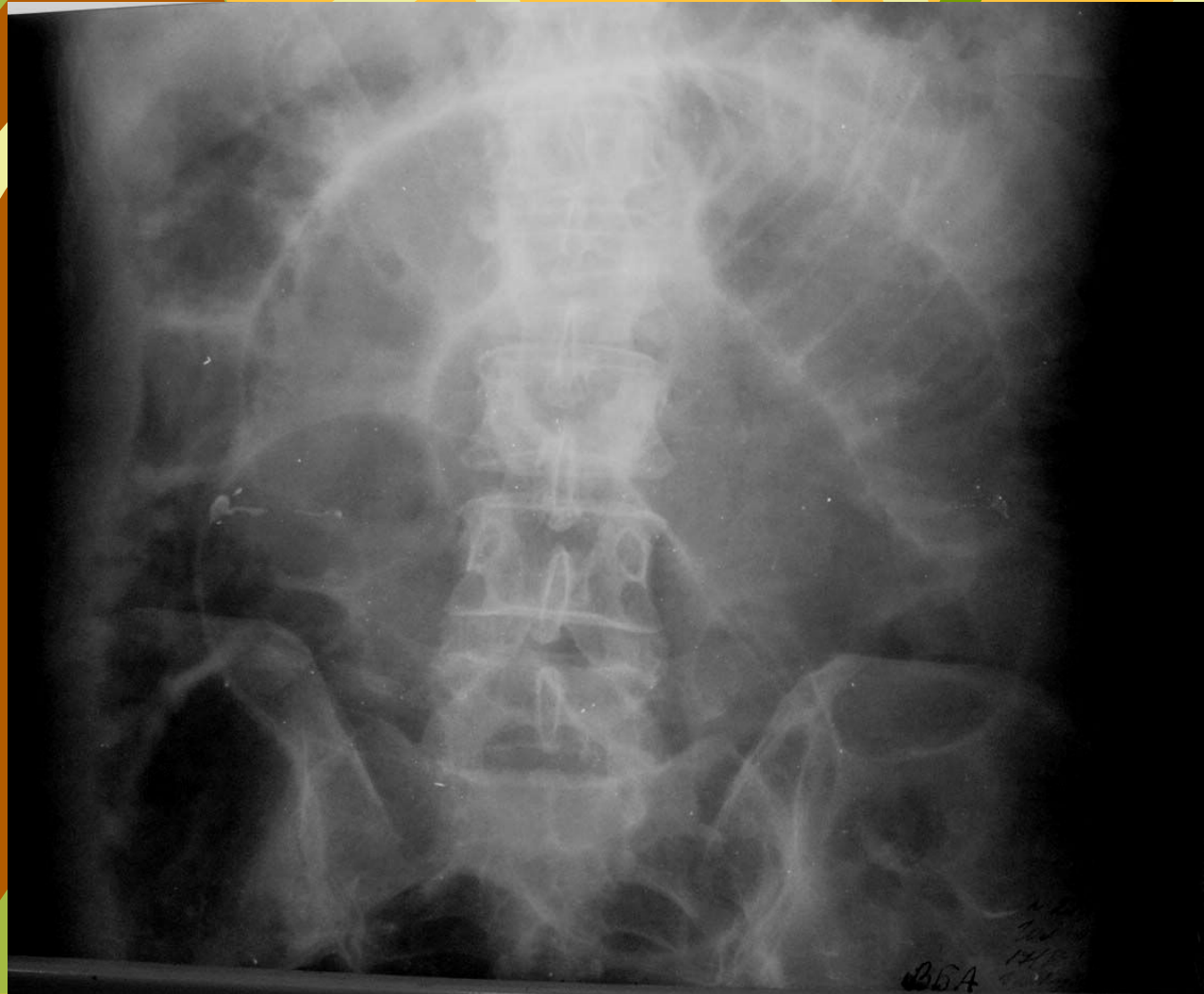
Тонкий кишечник  
(норма)



Толстый кишечник  
(норма)



Функциональные изменения. Парез кишечника.  
Равномерное расширение петель



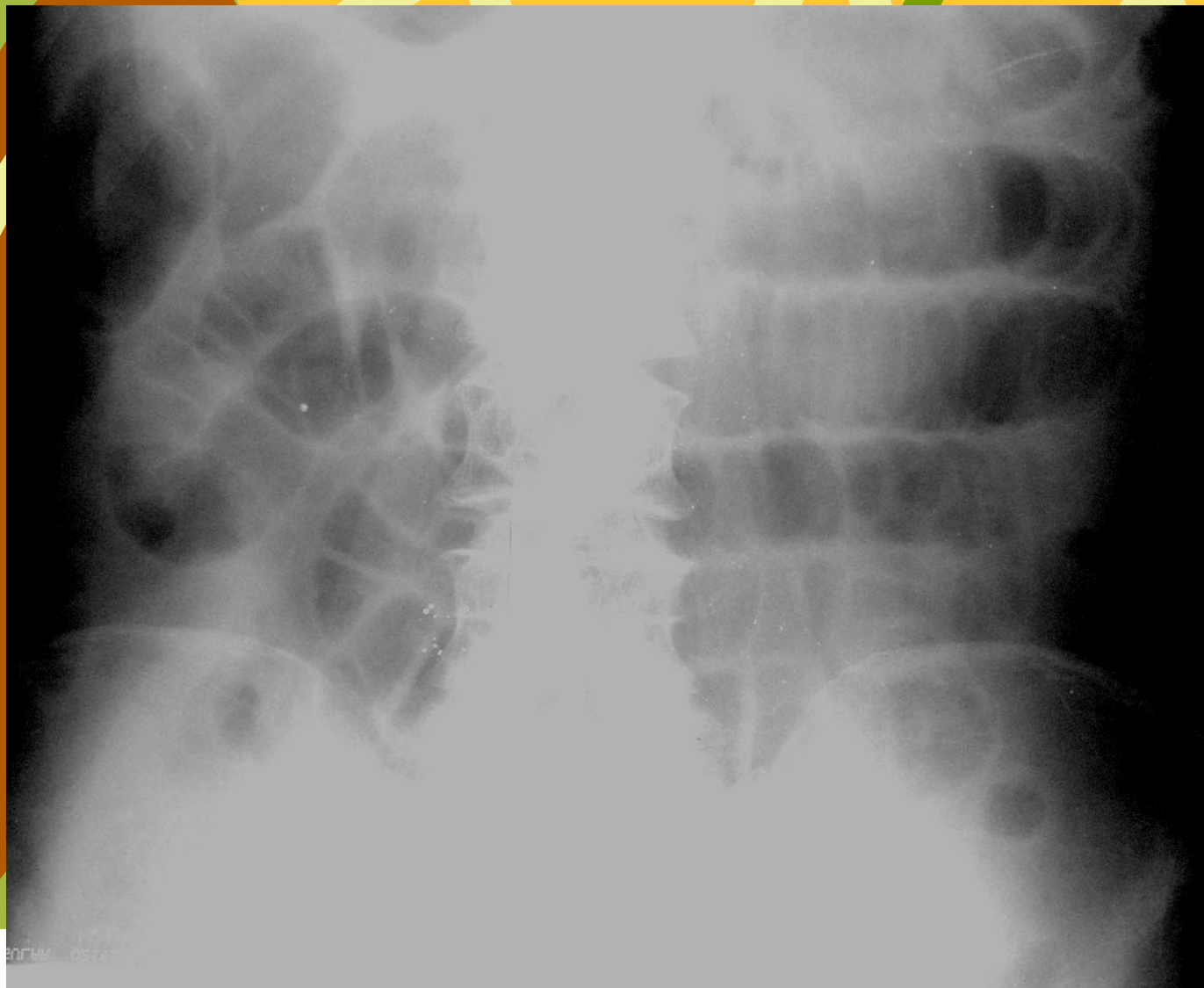
# Обзорная рентгенография живота

*Перитонит сопровождается реактивной паралитической кишечной непроходимостью, при этом*

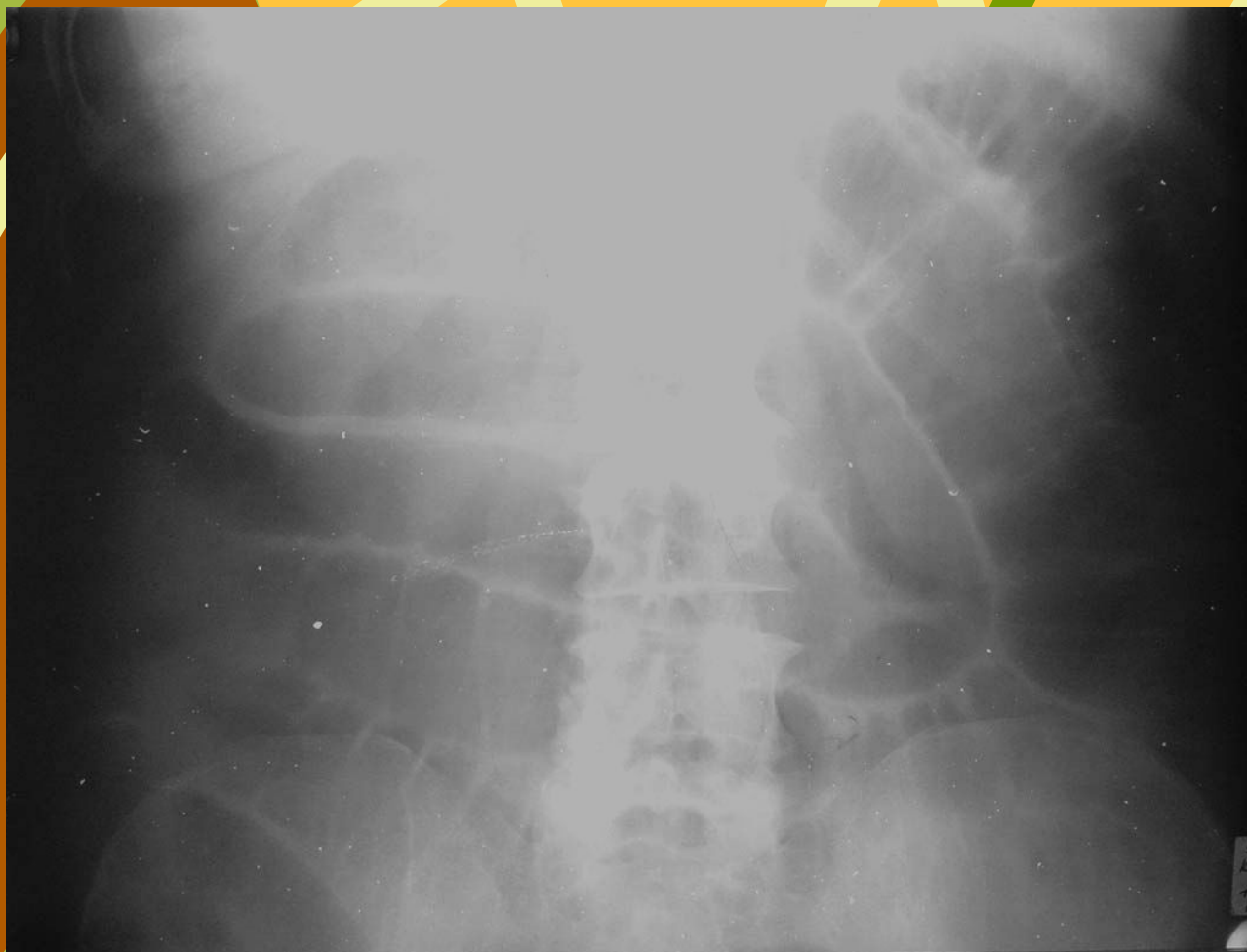
- газ в просвете кишки с удлинёнными горизонтальными уровнями
- увеличивается диаметр тонкой кишки до 4-5см и более
- складки слизистой в тонкой кишке чаще нечетко дифференцируются, в отдельных петлях могут быть утолщенными,
- неравномерное расширение и затемнение промежутков между петлями (поражение брюшины и наличие жидкости в брюшной полости)



Рентгенограмма. Перитонит. Расширены петли тонкой кишки, утолщены складки и стенки

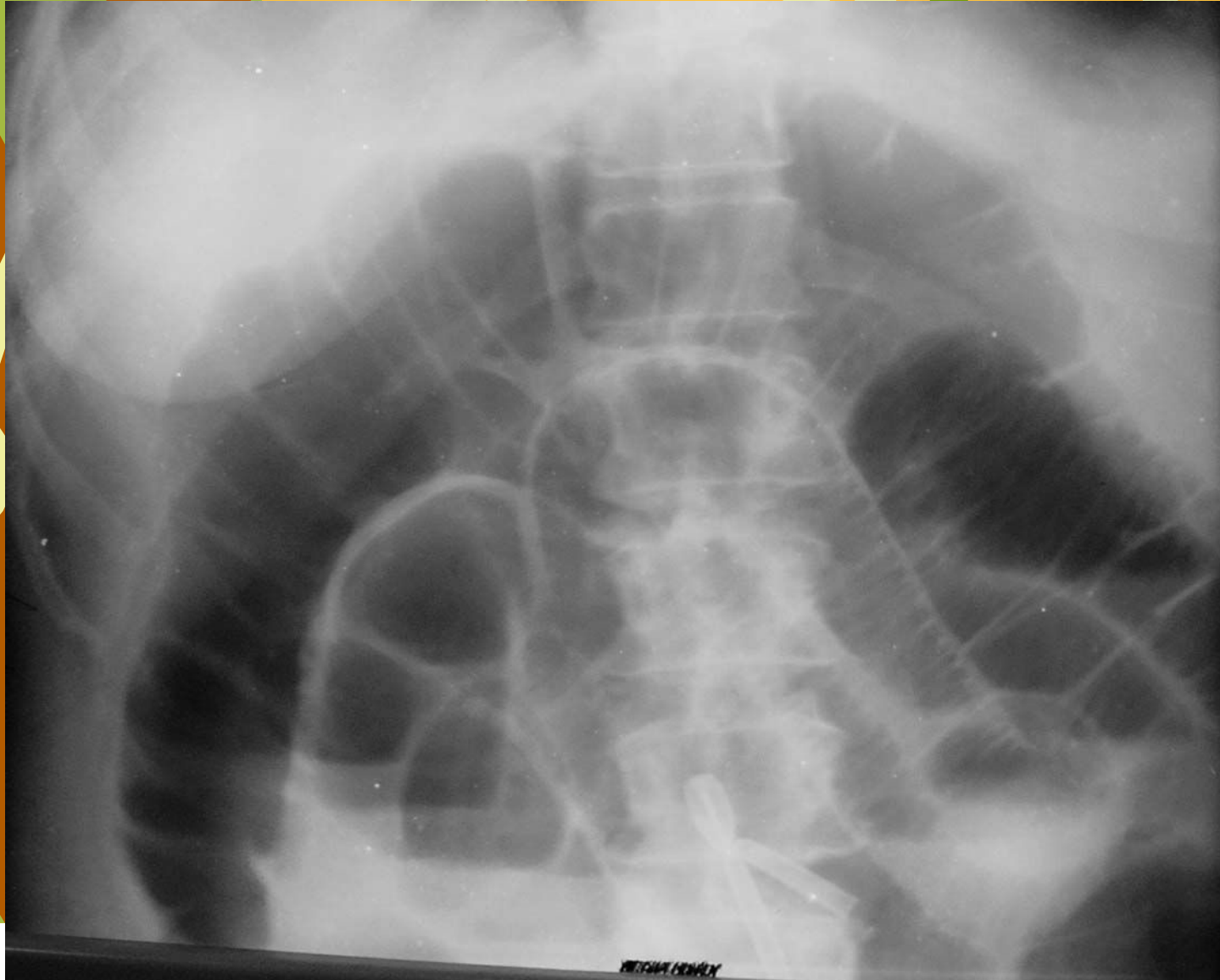


Рентгенограмма. Расширены петли тонкой кишки, утолщены складки и стенки  
неравномерное расширение и затемнение промежутков между петлями.  
Перитонит.

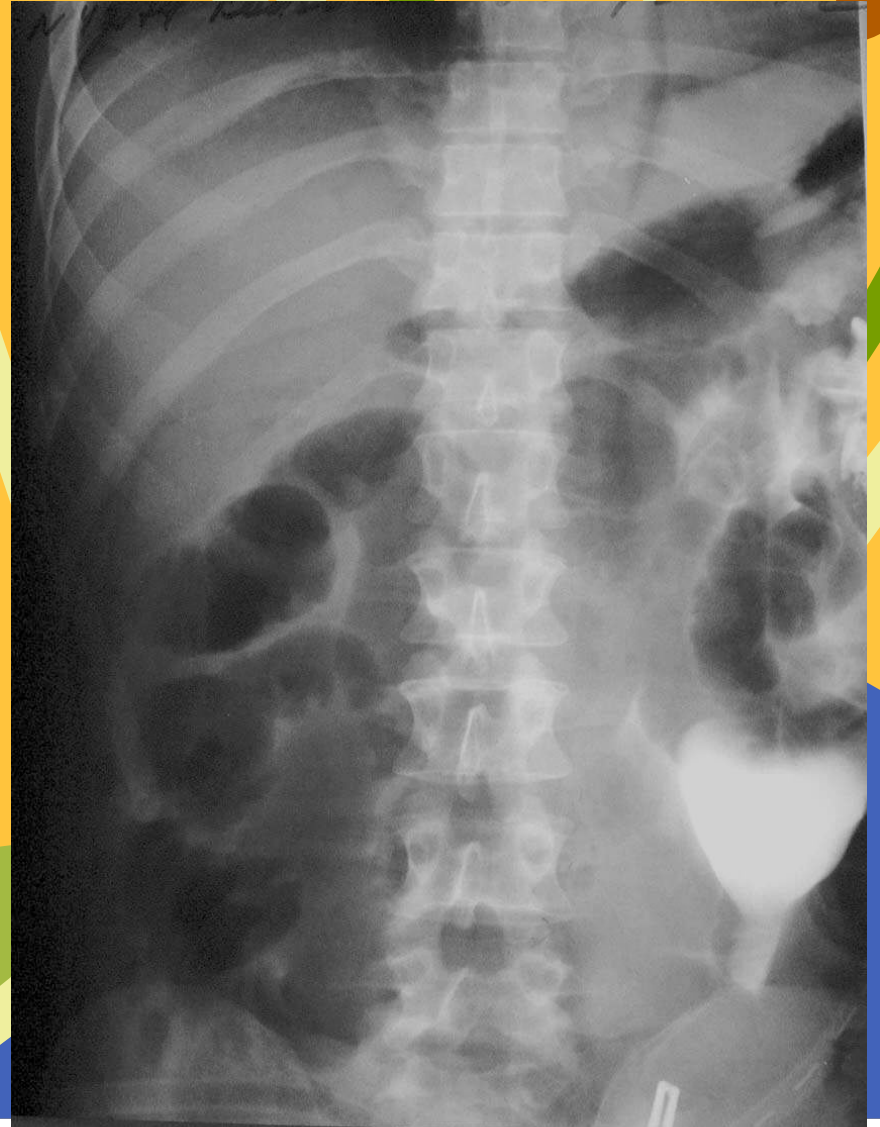
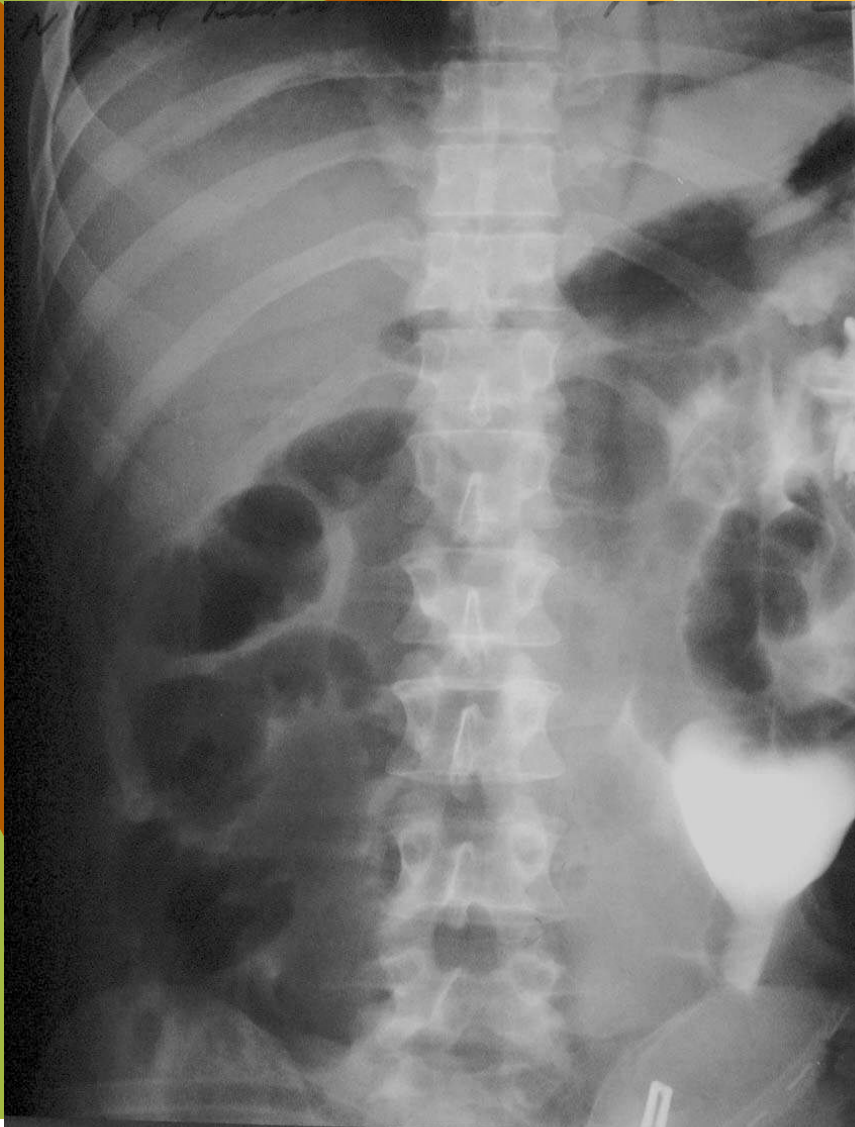




Расширенные петли тонкой кишки с неравномерно утолщенными стенками. Перитонит.



# Паритонеография



Ультразвуковые признаки перитонита  
диагностического значения не имеют; к ним  
относят:

- заполненные жидкостью петель кишок,
- свободную жидкость в брюшной полости, которая может скапливаться в отдельных участках (в околоободочном, околопеченочном, около селезеночном пространстве, мориссоновой сумке и малом тазу).

ИМЕЮЩИЙСЯ ВЫПОТ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В КОЛИЧЕСТВЕ ДО 100мл ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЗИ НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

УЛЬТРАЗВУК НЕ МОЖЕТ РАЗЛИЧИТЬ АСЦИТ, КРОВЬ, ЖЕЛЧЬ, ГНОЙ И МОЧУ

В практике предлагается определять количество свободной жидкости по трем градациям :

-*незначительное (небольшое) количество* которому соответствует объем *до 200мл*, при этом жидкость визуализируется вблизи источника перитонита и в межпетельных пространствах;

-*умеренное количество*, что соответствует объему 200-500мл, экссудат определяется в отлогах местах брюшной полости (поддиафрагмально, в малом тазу, боковых каналах); сонографическое определение

-*значительного количества* выпота более 500мл констатируется в случаях, когда петли кишечника «плавают» в жидкости.

Свободная жидкость под левым куполом  
диафрагмы. УЗИ



Наибольшую информацию о состоянии кишечника УЗ-методом можно получить при выявлении *симптома внутрипросветного депонирования жидкости*



Депонирование жидкости, утолщение стенки кишки, расширение просвета



При скоплении жидкости в просвете кишки можно определить следующие эхографические параметры:

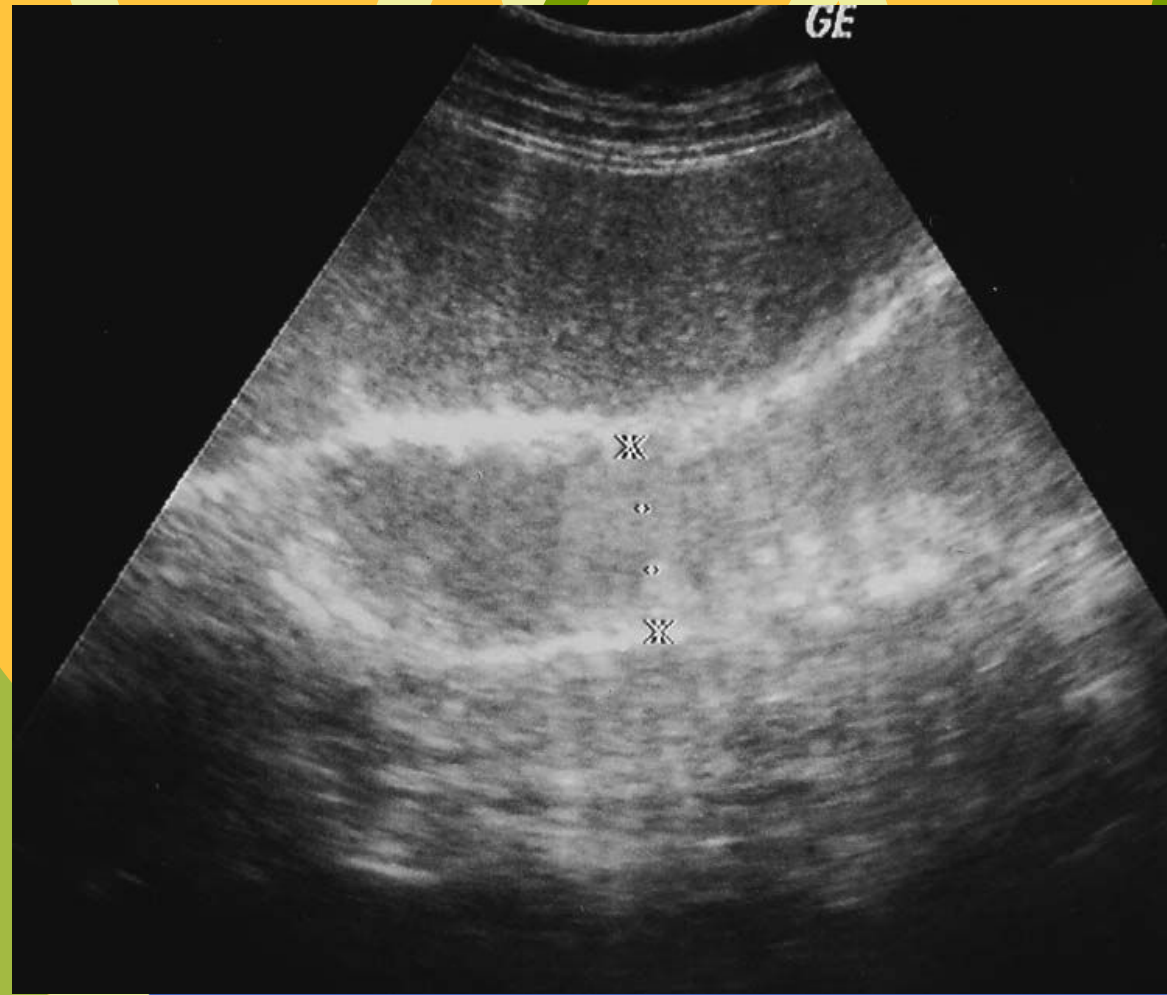
- диаметр кишки,
- толщину ее стенки,
- структуру стенки и внутреннего содержимого кишки,
- характер перистальтики,
- скопление жидкости в межпетельном пространстве и в брюшной полости

Совокупность данных изменений трактуется как *ультразвуковой синдром кишечной недостаточности (СКН)*

УЗИ. Расширен просвет тонкой кишки,  
утолщены стенки

**УЗ признаками  
структурных  
изменений тонкой  
кишки является:**

- расширение просвета петель более 2,5см в диаметре
- утолщение стенок более 1-2мм.

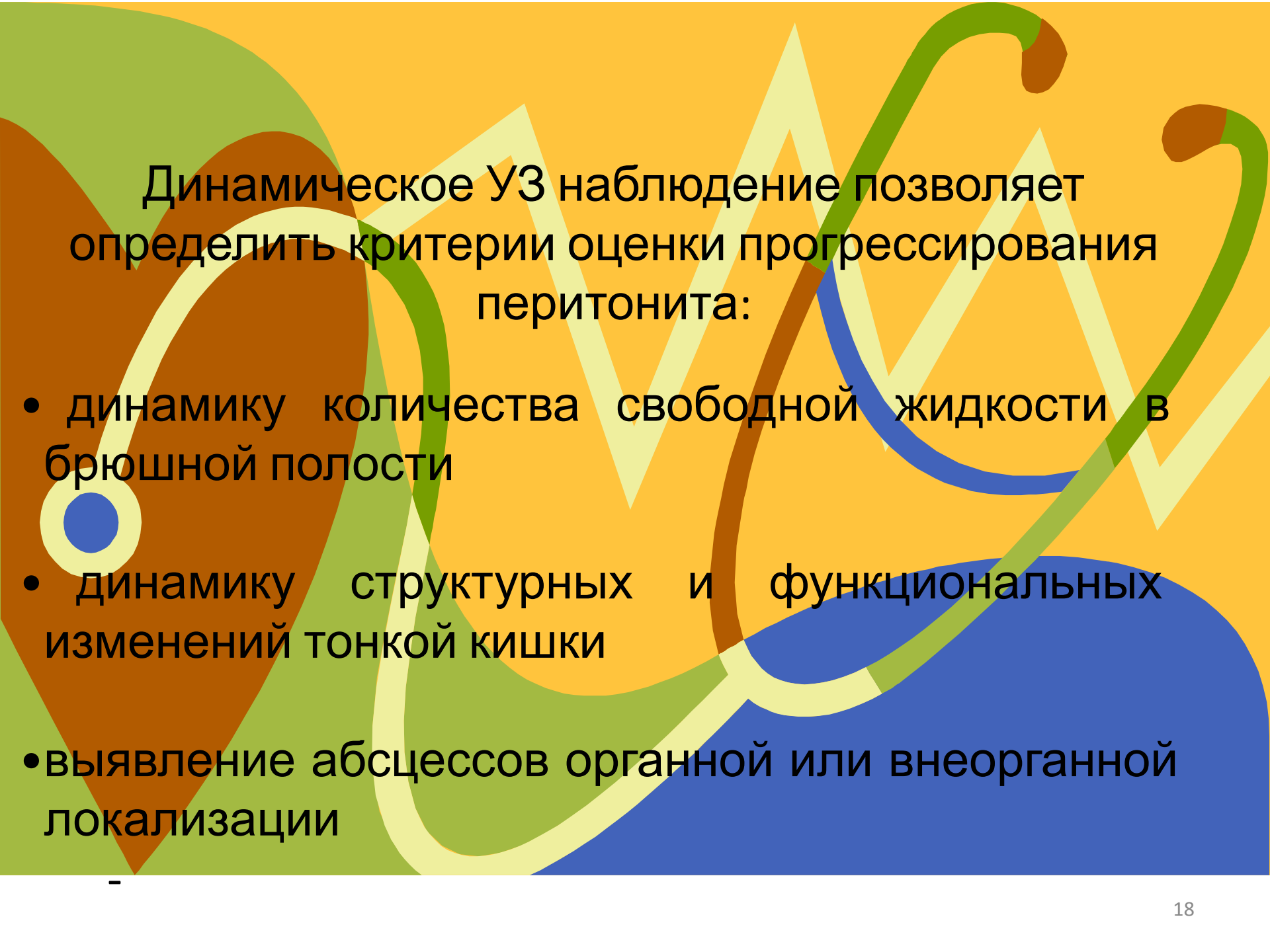


# Функциональные изменения тонкой кишки характеризуются:

- замедлением или полным прекращением перистальтических сокращений,
- уменьшением плотности и постепенным исчезновением экзогенных включений в просвете расширенной кишки,
- накоплением жидкости в просвете кишки.

*Наивысшей степенью структурных и функциональных изменений тонкой кишки или «синдрома кишечной недостаточности» является :*

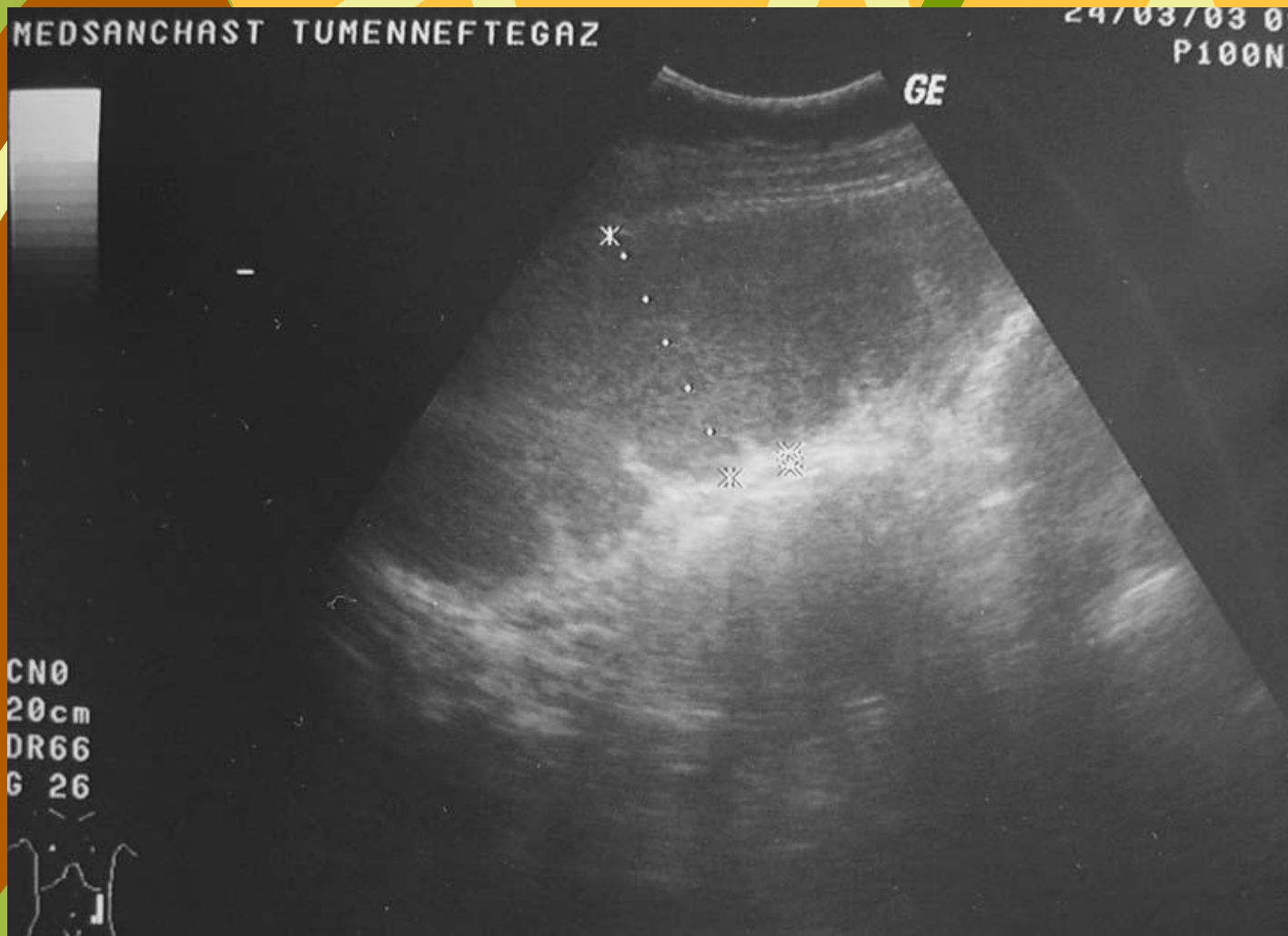
- расширение просвета до 4-4,5см и более,
- заполнение ее жидкостью, не содержащей экзогенных включений,
- ограничение подвижности петель, окруженных слоем жидкости.
- может быть реактивный выпот в плевральных полостях.



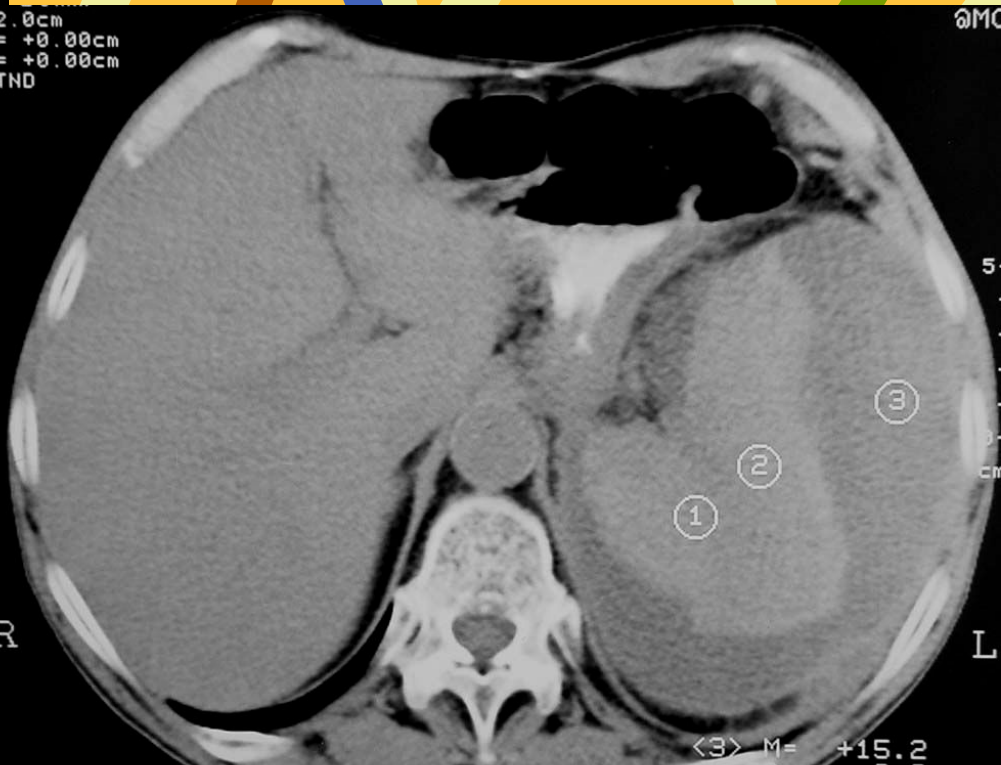
Динамическое УЗ наблюдение позволяет определить критерии оценки прогрессирования перитонита:

- динамику количества свободной жидкости в брюшной полости
- динамику структурных и функциональных изменений тонкой кишки
- выявление абсцессов органной или внеорганной локализации

Резко расширен просвет тонкой кишки,  
утолщены складки

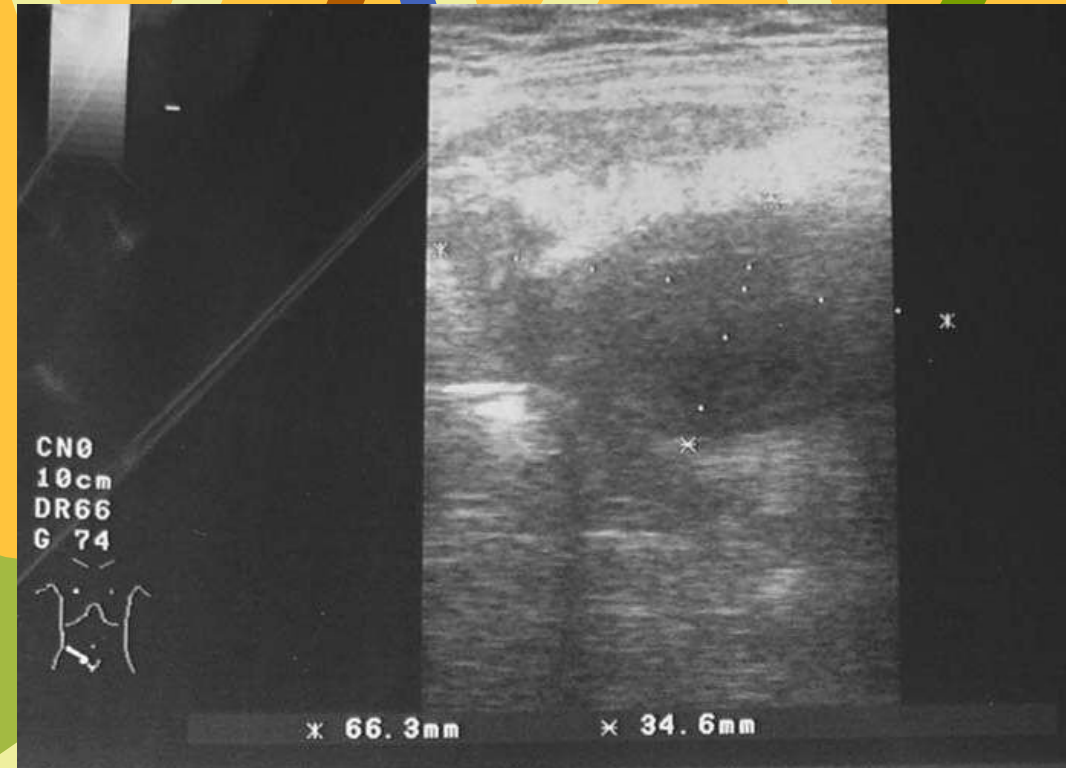
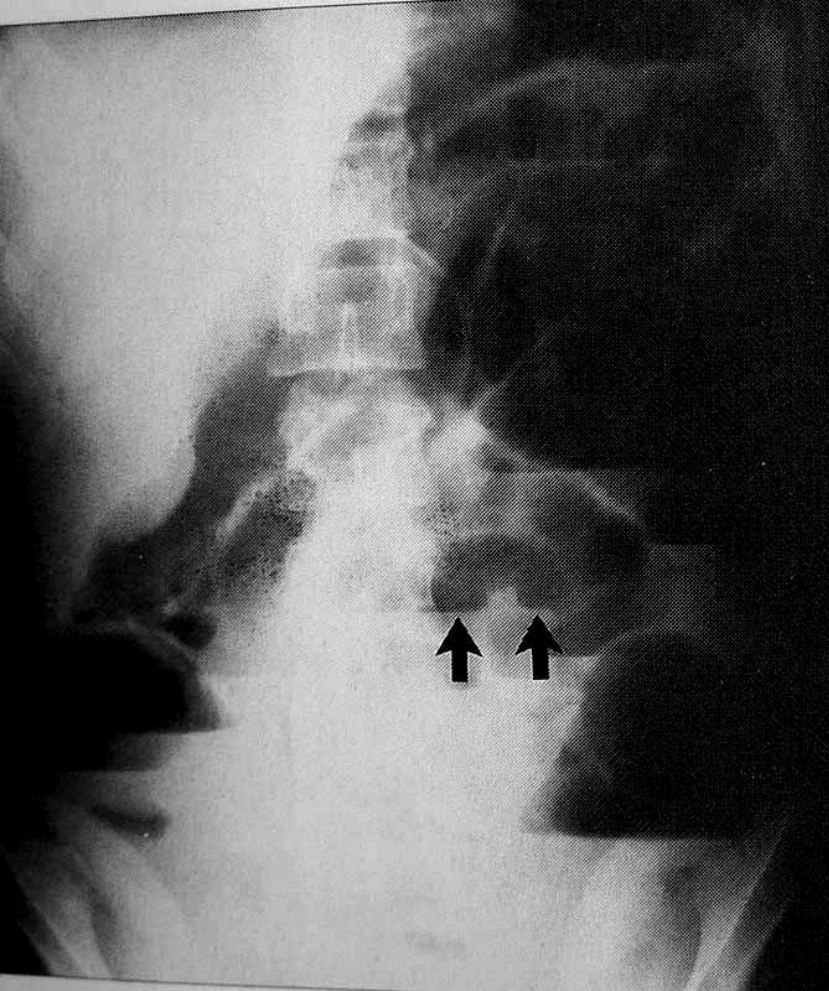


# Функциональные изменения толстой кишки при травме селезенки



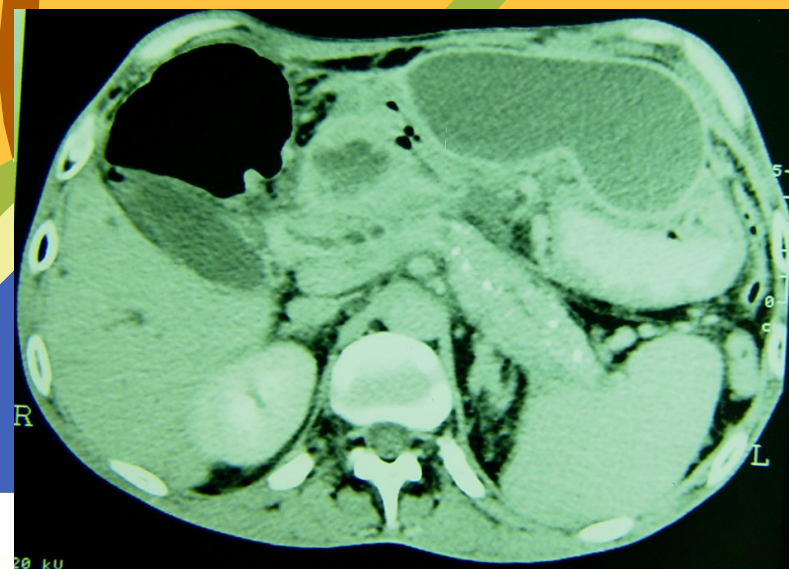


# Аппендикулярный абсцесс



Функциональные  
изменения тонкой и  
слепой кишок

# Функциональные изменения поперечной ободочной кишки у больного с нагноившимися кистами поджелудочной железы



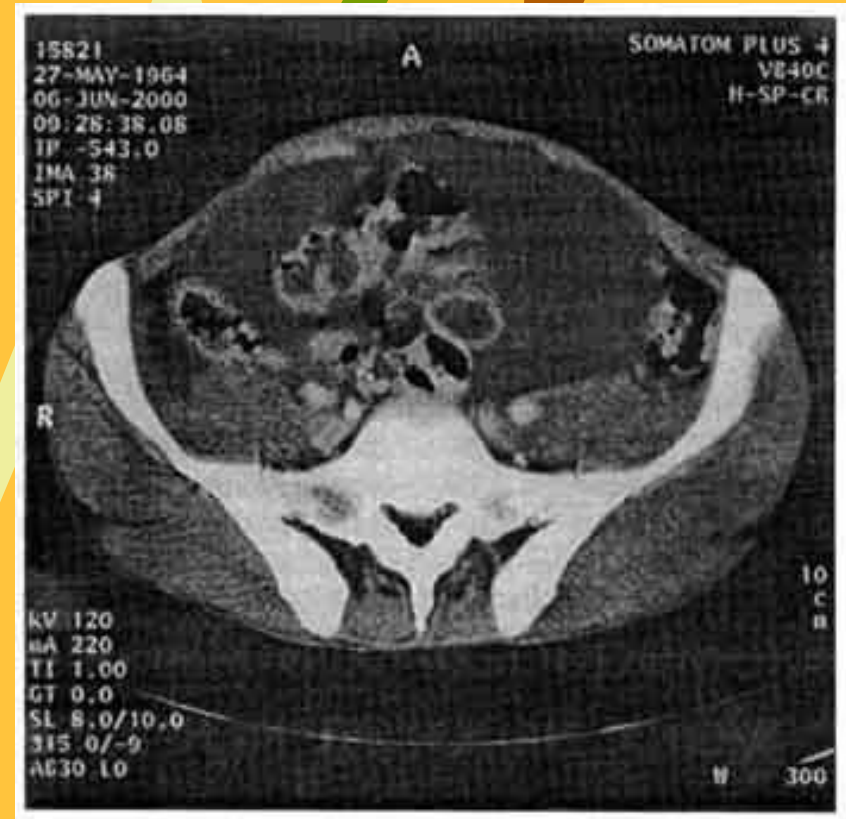


# Компьютерная томография

КТ признаками перитонита являются *асцит, инфильтрация сальника, брыжейки и утолщение париетальной брюшины.*

Эти симптомы неспецифичны и их интерпретируют в зависимости от клинической картины.

Аналогичные признаки выявляются при карциноматозеи миксоматозе брюшины, при которых клиническая симптоматика менее выражена.



*КТ брюшной полости с введением контрастного вещества внутривенно и per os, сделанное при поступлении: большое количество жидкости в брюшной полости, утолщение париетального и висцерального слоев брюшины и очевидная атония кишечника*

Разрешение перитонита характеризуется :

- уменьшением количества свободной жидкости в брюшной полости
- уменьшение диаметра и постепенное восстановление подвижности кишечника
- появлением экзогенных включений в петлях тонкой кишки и постепенное увеличение их плотности

# Точность методов лучевой диагностики

В выявлении разлитого перитонита:

**КТ- 95%,**

**УЗИ – 94%**

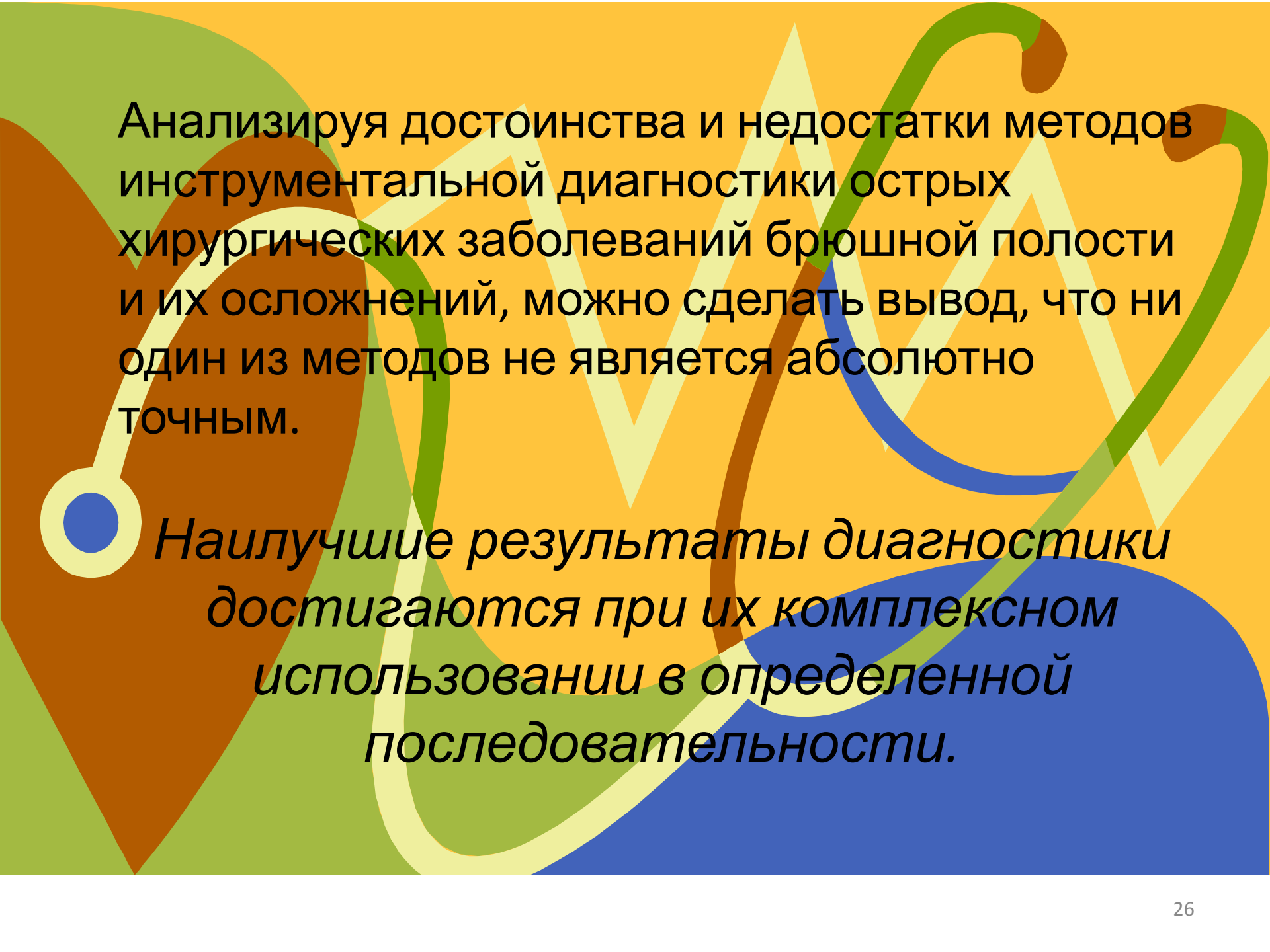
**рентгенологическое исследование –41%,**

При отграниченном перитоните соответственно :

**КТ – 93% ,**

**УЗИ – 86%,**

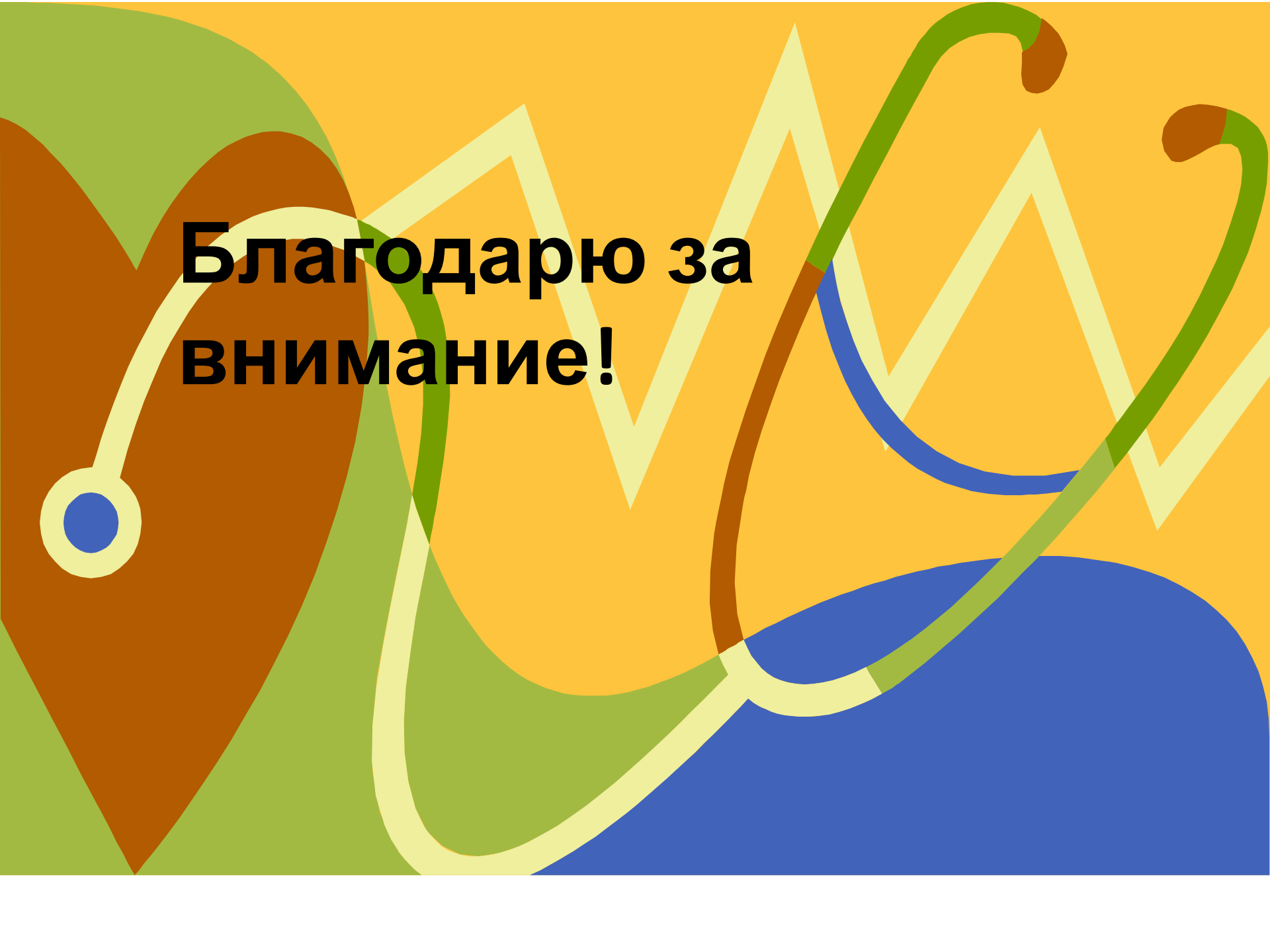
**рентгенологическое исследование – 57%.**



Анализируя достоинства и недостатки методов инструментальной диагностики острых хирургических заболеваний брюшной полости и их осложнений, можно сделать вывод, что ни один из методов не является абсолютно точным.

*Наилучшие результаты диагностики достигаются при их комплексном использовании в определенной последовательности.*





**Благодарю за  
внимание!**