

# РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОНКОЙ КИШКИ

# Основные методы исследования

1. **Пероральный прием** (пассаж бариевой взвеси по тонкой кишке?)  
*Недостатки:* длительное время прохождения до слепой кишки (4-6 часов), исключение химорецепторного механизма регуляции моторики ТК.

## Варианты ускорения

2. **«Холодовой» пассаж** (охлажденный барий или барий + стакан «ледяной» воды)  
Время прохождения до слепой кишки – 30-40 минут.  
*Недостатки:* болюсное прохождение бария, не физиологично.
3. **Приготовление взвеси бария на физ. р-ре**, а не на воде.  
Время прохождения до слепой кишки – 40-60 минут.  
*Недостатки:* болюсное прохождение бария, не всегда возможно приготовить.

# Основные методы исследования

## Варианты ускорения

### 4. Энтероклизма (охлажденный барий)

**Преимущество:** можно регулировать количество введенного бария, вводить болюсом или порционно, применять двойное контрастирование. Время прохождения до слепой кишки – до 30 минут.

**Недостаток:** не физиологично.

*Основной недостаток 1,2, 3 и 4 методик – не позволяют объективно судить о функциональном состоянии ТК, поэтому ведущее назначение – поиск органической патологии.*

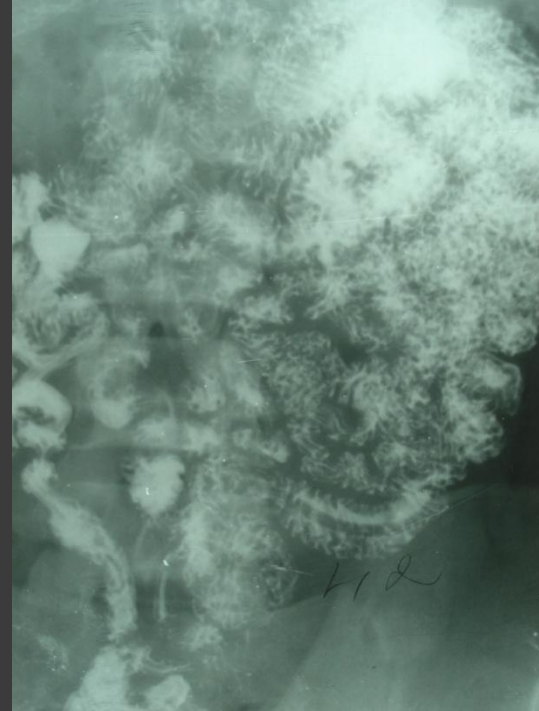
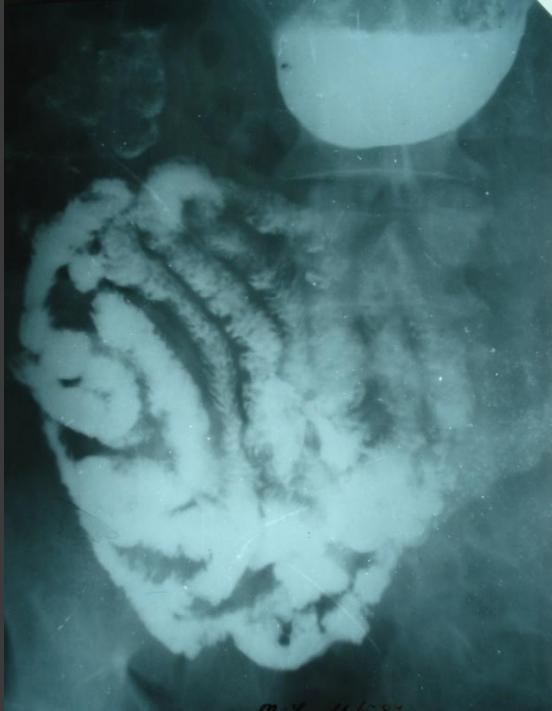
# Основные методы исследования

## 5. Пероральный прием + пищевой завтрак (Porges? 1928).

**Преимущество:** физиологичность (запуск хеморецепторного механизма моторики – раскрытие илеоцекальной заслонки, опорожнение подвздошной кишки (гастроилеальный рефлекс). Время прохождения по тонкой кишке – 30-40 минут. Распределение бария не болюсное, как при «холодовом» пассаже или энтероклизме, а равномерное.

**Недостаток:** Нельзя применять в ургентной диагностике.

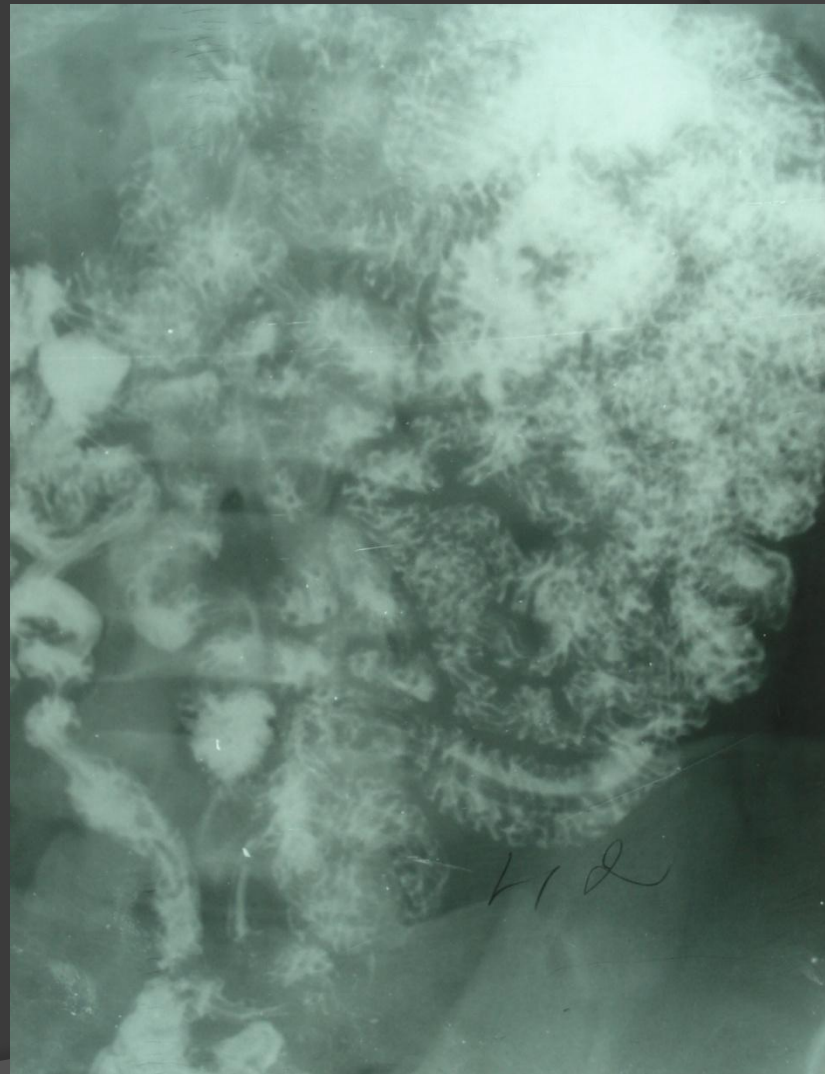
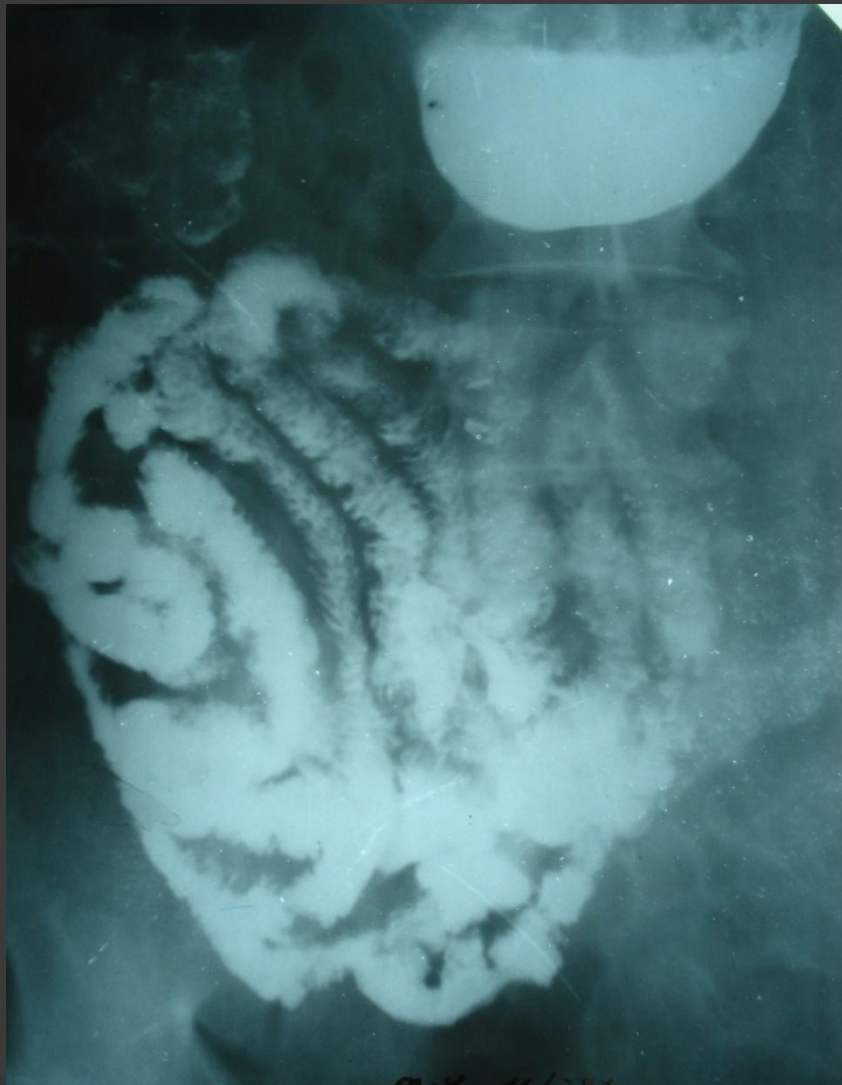
# Особенности анатомия тонкой кишки



2/5 длины тонкой кишки составляет тощая кишка, 3/5 подвздошная. Ширина просвета 1,5-2,5 см. Проксимальные отделы несколько шире дистальных.



Рельеф слизистой – перистый, направление складок ближе к вертикальному (складки Керкринга). В начальных отделах складки чаще, затем – реже. При сокращении складки принимают продольное направление. При исследовании в норме в тощей к-ке чаще рельефное контрастирование, в подвздошной – тугое, что связано с функцией.

## Особенности анатомия тонкой кишки



# Особенности моторно-эвакуаторной функции тонкой кишки

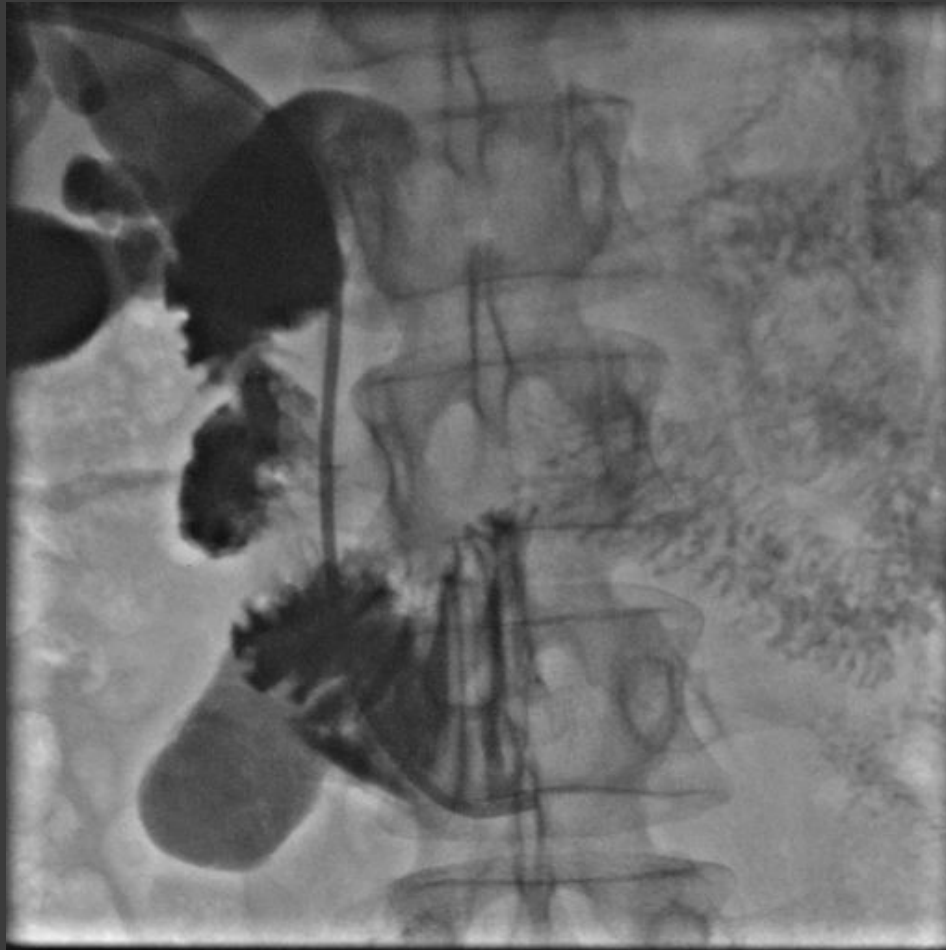


В ТК существует два вида перистальтики – пропульсивная (собственно перистальтика ) , и сегментирующая (маятникообразная ). Одновременно существуют 2-3 волны каждой перистальтики.

Частота сегментирующих перистальтических сокращений – до 20-30 в минуту. Полное прохождение пропульсивной волны по ТК -1,5-2минуты.

**N.B!** Не путать сегментирующую перистальтику в желудке и ТК!

# Пропульсивная перистальтика тонкой кишки

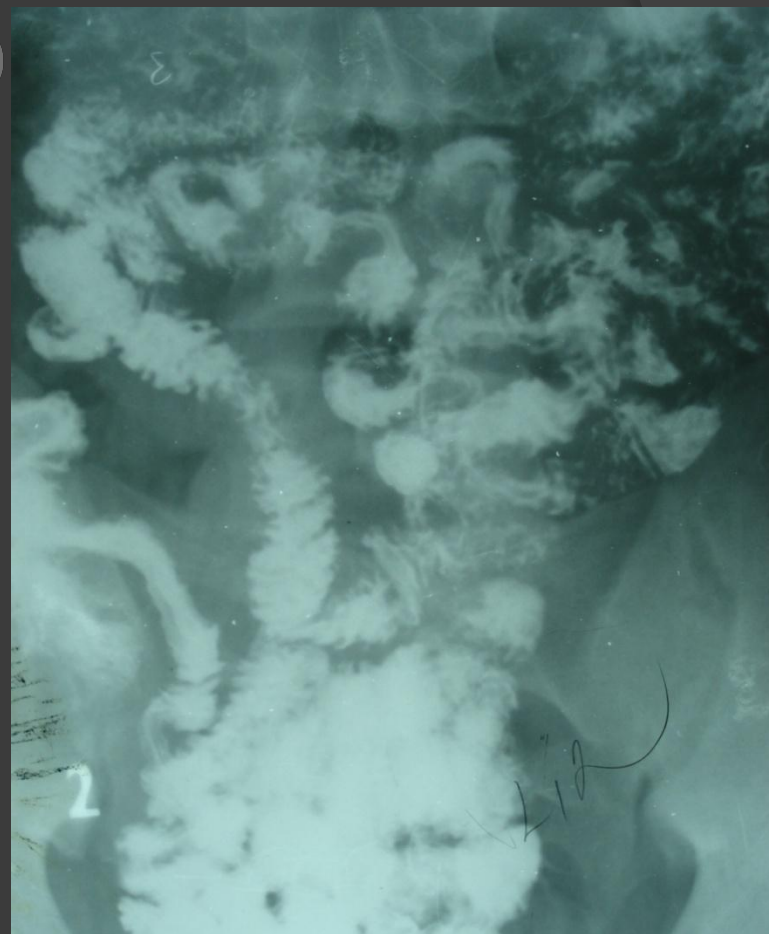




# Существуют ли отклонения на представленных энтерограммах?



а



б

# **Расстройства перистальтической функции тонкой кишки**

## **ГИПЕРПЕРИСТАЛЬТИКА**

а) пропульсивный тип

б) непропульсивный (сегментирующий) тип

**Пропульсивный тип** м.б. при ваготомии, гипертиреозе, энтеритах, паразитах, неврозах, возбуждении ЦНС, пищевой аллергии, прием слабительных.

**Непропульсивный тип** характерен для сосудистых поражений (диабетическая ангиопатия, артериосклероз, системные васкулиты), эозинофильный энтерит, м.б. при мальабсорбции.

*М.Б. смешанного характера ( в основном при хронических энтеритах).*

После эвакуации из желудка барий «проскакивает» в толстую кишку за 5-20 минут.

# **Расстройства перистальтической функции тонкой кишки**

## **ГИПОПЕРИСТАЛЬТИКА**

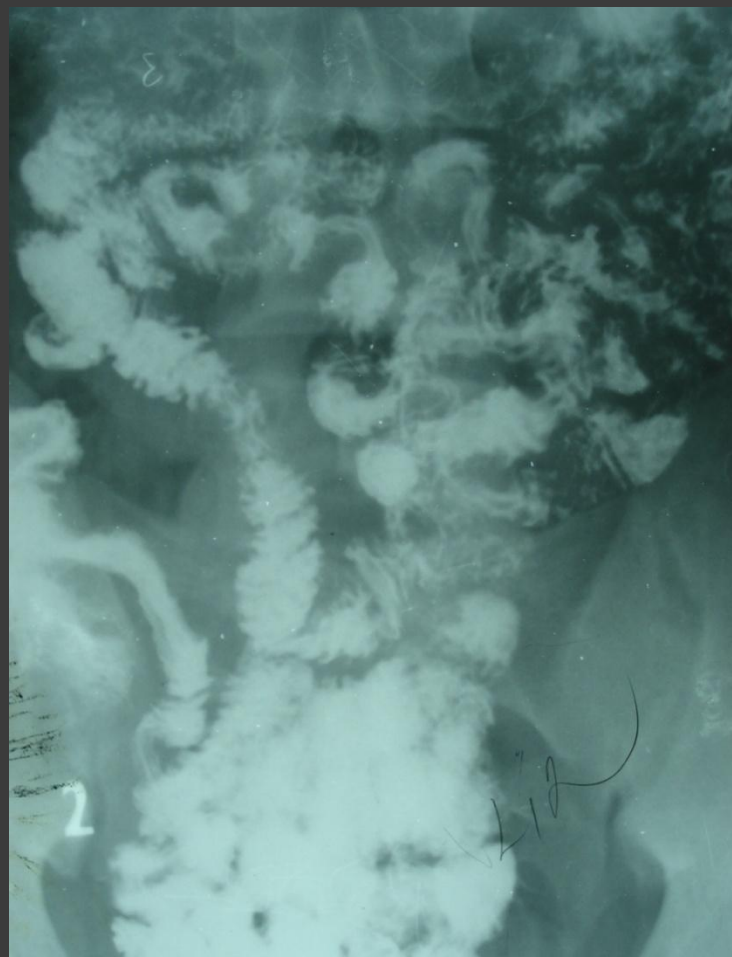
Характерно расширение просвета, редкие или отсутствующие сокращения. Развивается при гипотиреозе, перитоните, уремии, системной склеродермии, гипокалиемии, длительном приеме слабительных, анальгетиков, транквилизаторов. М.Б. в поздней стадии развития сосудистых изменений. Время прохождения бария более 1 часа.

## **ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ДИСФУНКЦИЯ**

Сочетанная гипер- и гипоперистальтика. М.Б. при энтеритах, мальабсорбции, ишемии, нейрогуморальных заболеваниях и т.д.

*Рентгенологическая диагностика расстройств функции ТК без учета клиники не имеет самостоятельного значения. В то же время она создает возможность для направленной симптоматической коррекции и контроля как за ее эффективностью, так и лечения основного заболевания..*

**Расстройства перистальтической функции тонкой кишки**  
**Укажите типы расстройства перистальтики.**



# **Хронический энтерит**

А.Р. Злоткина (1983) «развела» хронический энтерит и хронический колит.

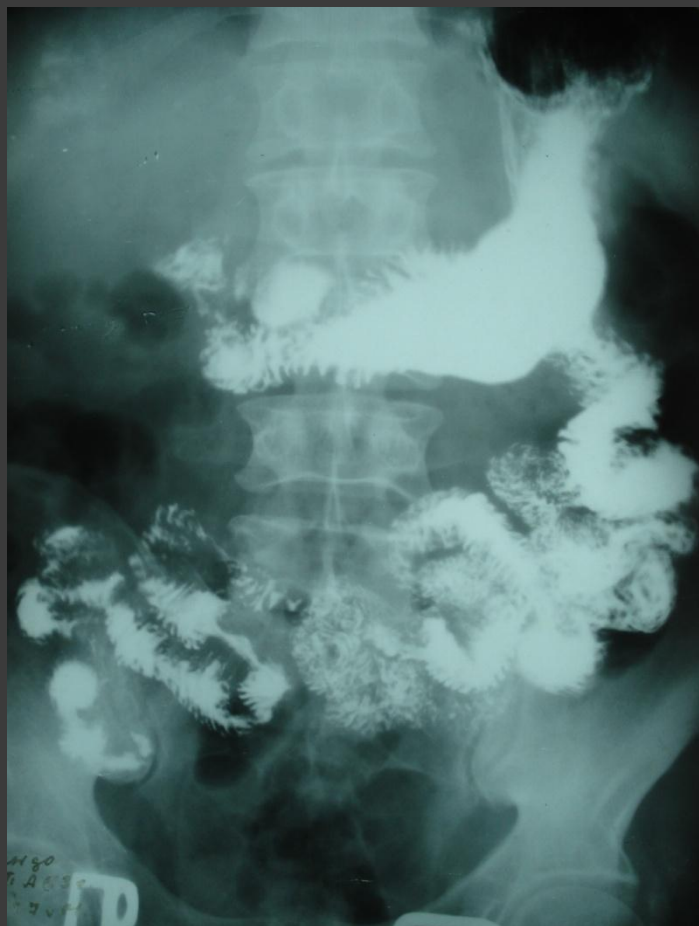
## **Клинические симптомы:**

- **Общее состояние** зависит от тяжести и длительности заболевания (нередко болеют без диагноза от 5 до 15 лет). Имеются признаки витаминной недостаточности, в ряде случаев анемия, слабость и т.п. Внешне больные часто «серые», «тусклые»
- **Боль.** В начальной стадии развития имеют локальный характер в центральной или подвздошной областях, слабо или среднеинтенсивные, непостоянные. Затем могут приобретать распространенный или опоясывающий характер, нередко имеют интенсивный характер. В финале нередко присоединяются боли в позвоночнике и костях нижних конечностей.
- **Вздутие живота, урчание, переливание.**
- **Расстройство стула** в виде поносов или запоров.
- **Потеря массы тела** (м.б. до 30 кг).

# Рентгенологическая симптоматика хронического энтерита

1. На обзорных рентгенограммах брюшной полости м.б. газ в тонкой кишке, иногда уровни.
2. При исследовании желудка часто задержка первичной эвакуации (!) до 30 минут (спазм привратника), увеличиваются сроки полной эвакуации более 2-3 часов.
3. Повышенное давление в тонкой кишке ведет к дуоденогастральному рефлюксу, нередко – к недостаточности кардии.
4. В тонкой кишке всегда есть содержимое – слизь, что смазывает ее рисунок. После прохождения бария рельеф виден лучше. Складки в начальной стадии утолщены, межскладочные пространства сужены, контуры кишки становятся зубчатыми ( в норме они как бы прямоугольные). В поздних стадиях развивается атрофия слизистой, рельеф имеет хаотичную перестройку.
5. Всегда расстройства функции. В начальной стадии заболевания чаще гиперперистальтика, затем дисфункция, в финале – гипоперистальтика или гипомоторная дискинезия. Заболевание может носить как сегментарный, так и распространенный характер.

# Хронический энтерит

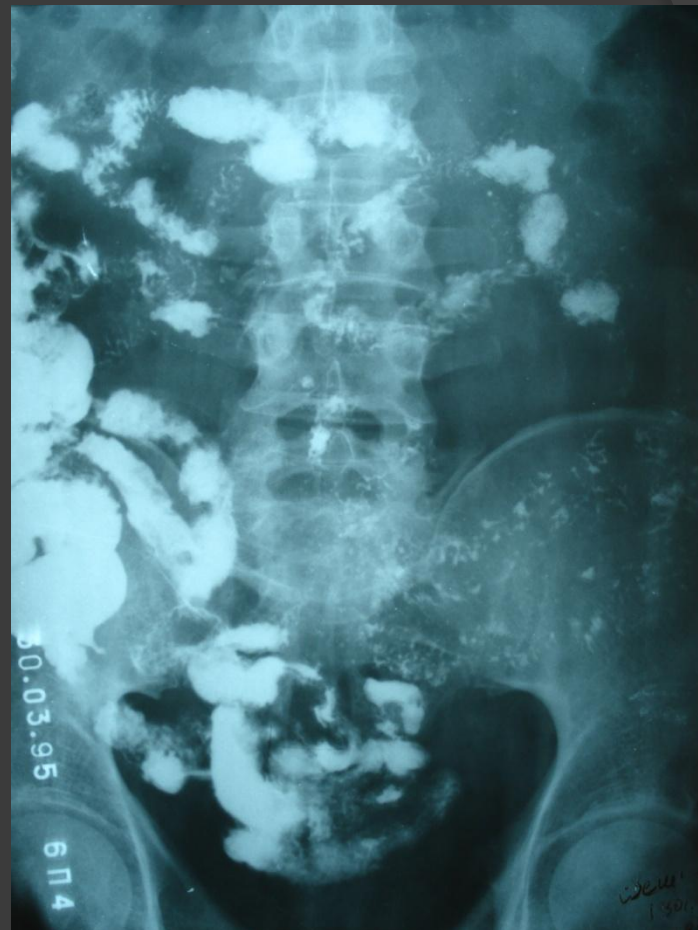
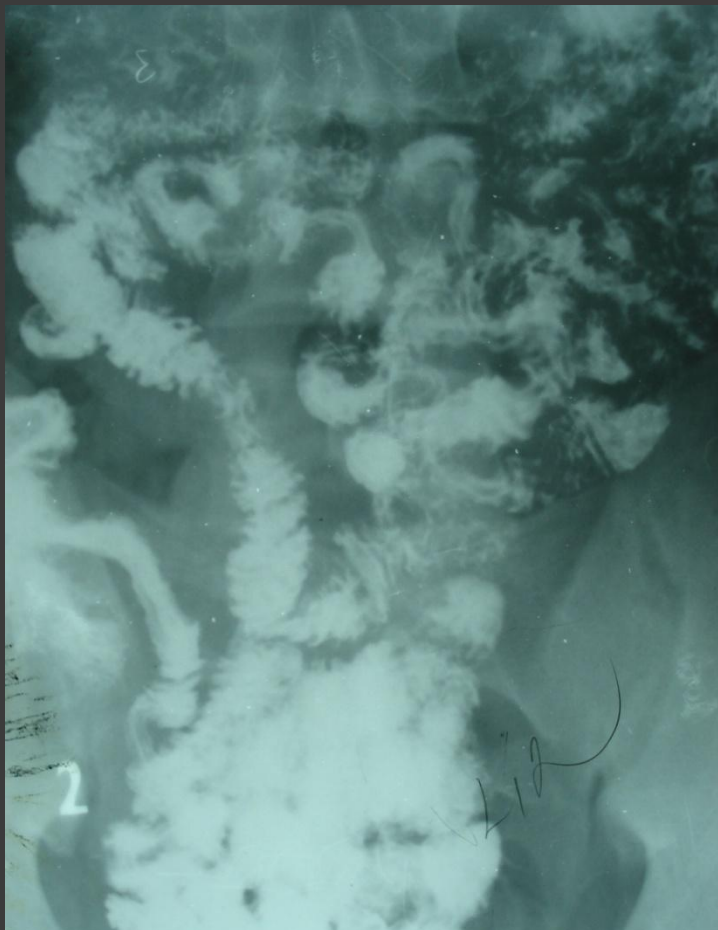


Неизменный рельеф



Скопление слизи в тонкой кишке

# Хронический энтерит



Изменение рельефа с гипермоторной дискинезией тонкой кишки



# Хронический энтерит



Выраженное изменение рельефа слизистой с перистальтической дисфункцией тонкой кишки

