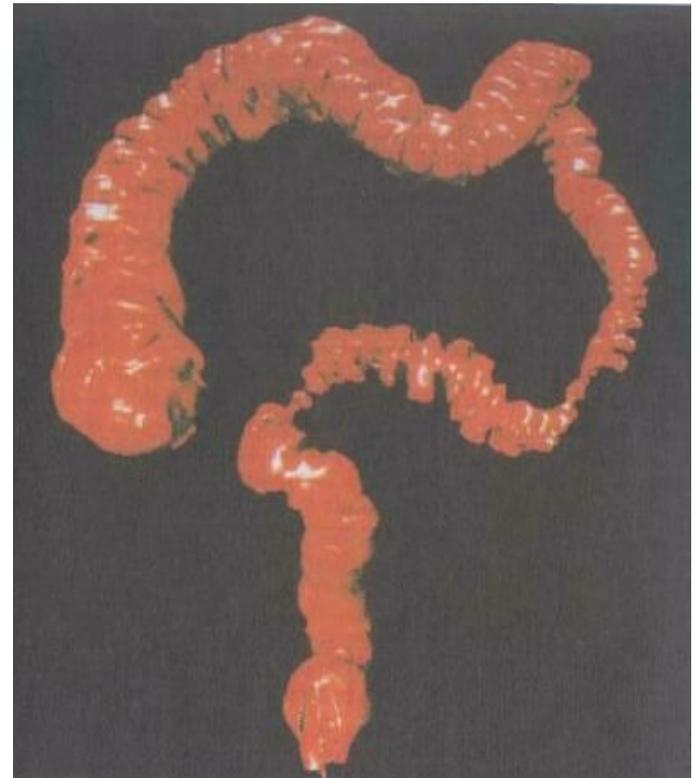
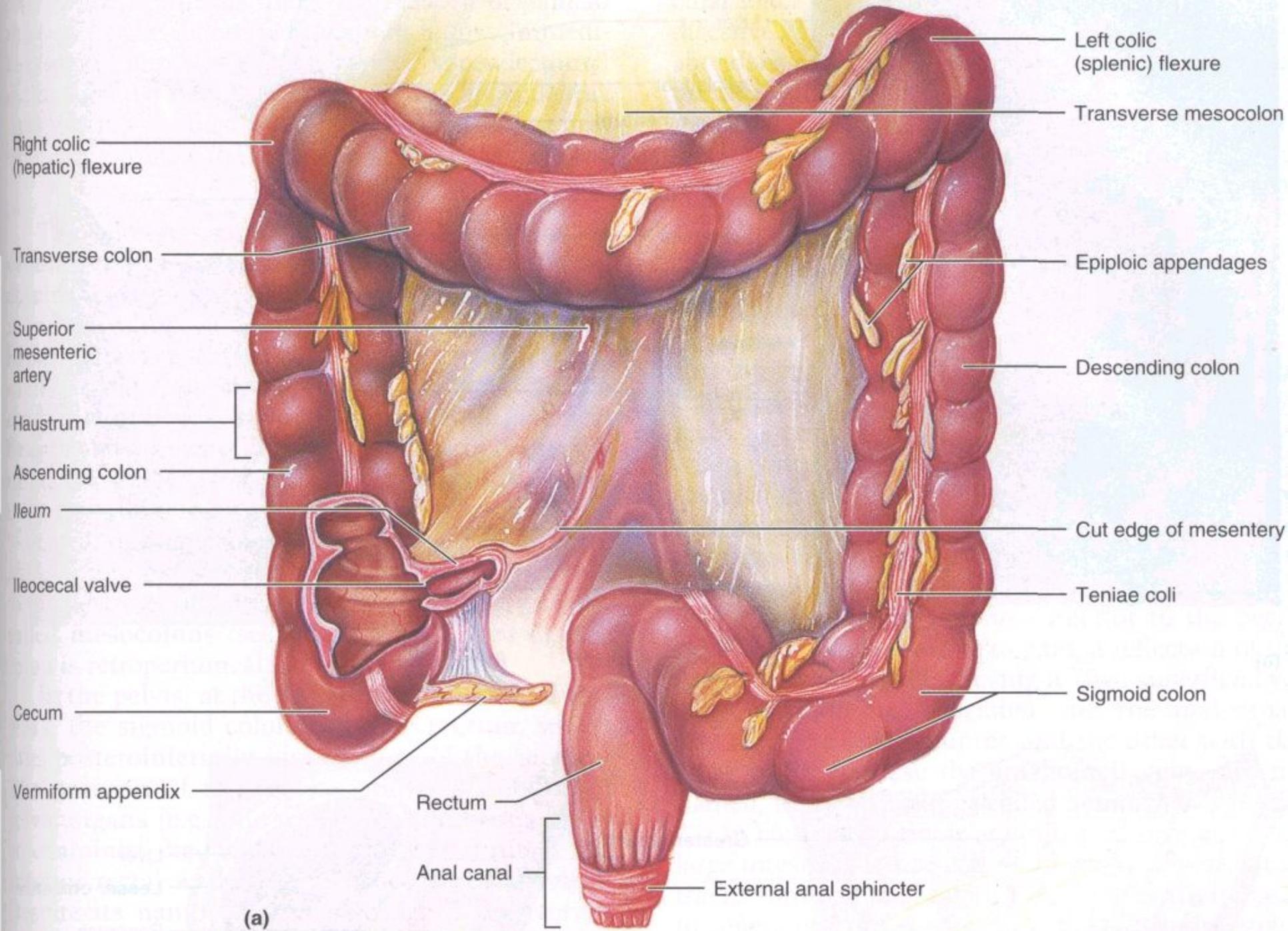


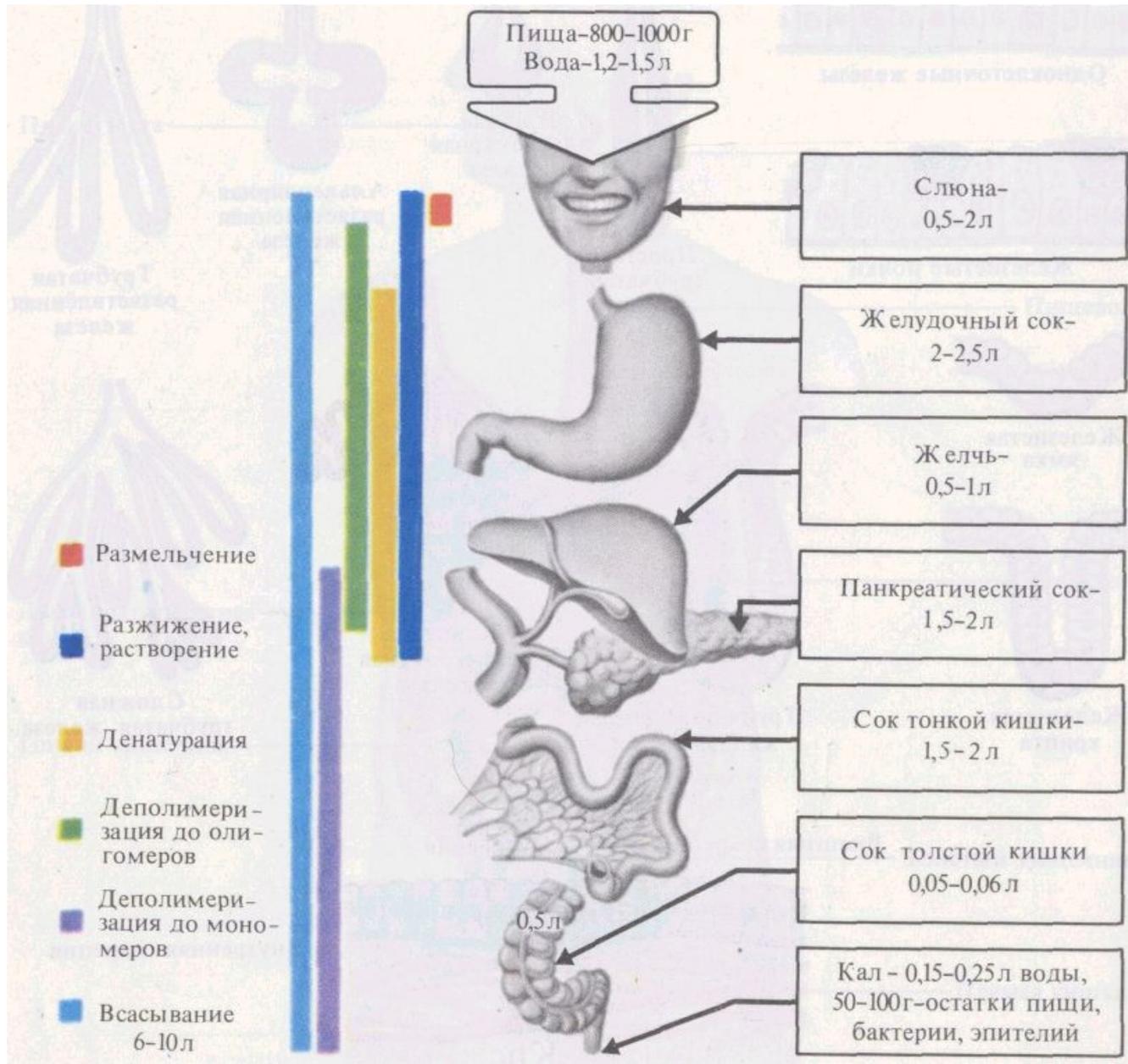
Пищеварение в толстой кишке





Процессы, обеспечивающие пищеварение

- *Моторика*
- *Секреция*
- *Гидролиз*
- *Всасывание*



Последовательность
процессов в
пищеварительном
«конвейере»
(по Г.Коротько,
1980)

Моторика ТОЛСТОЙ КИШКИ

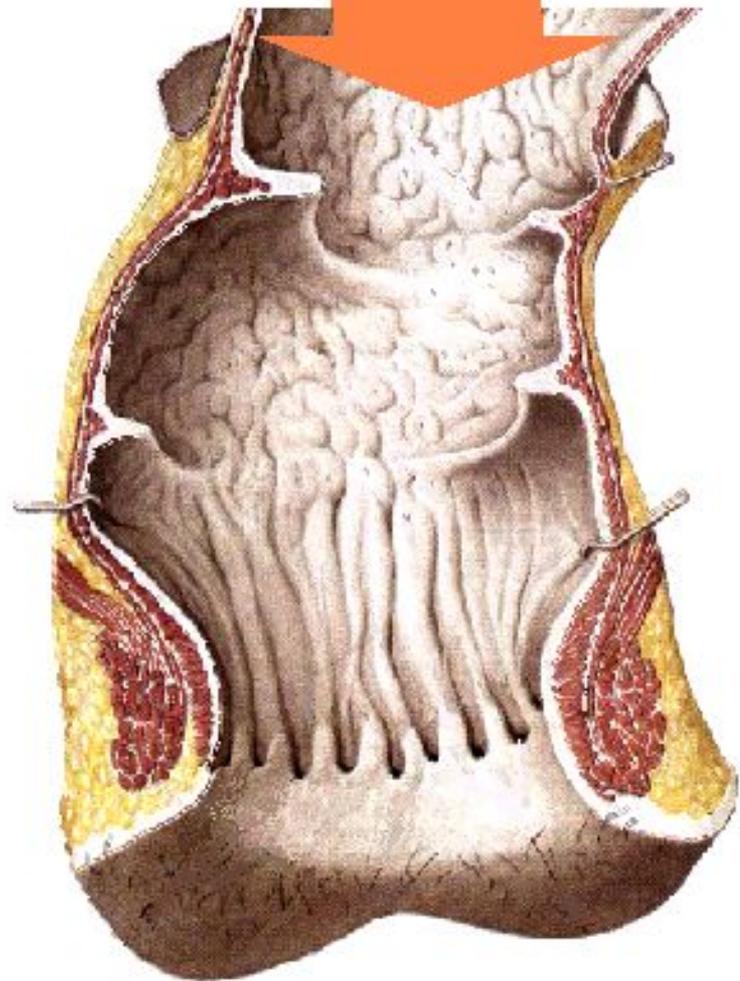
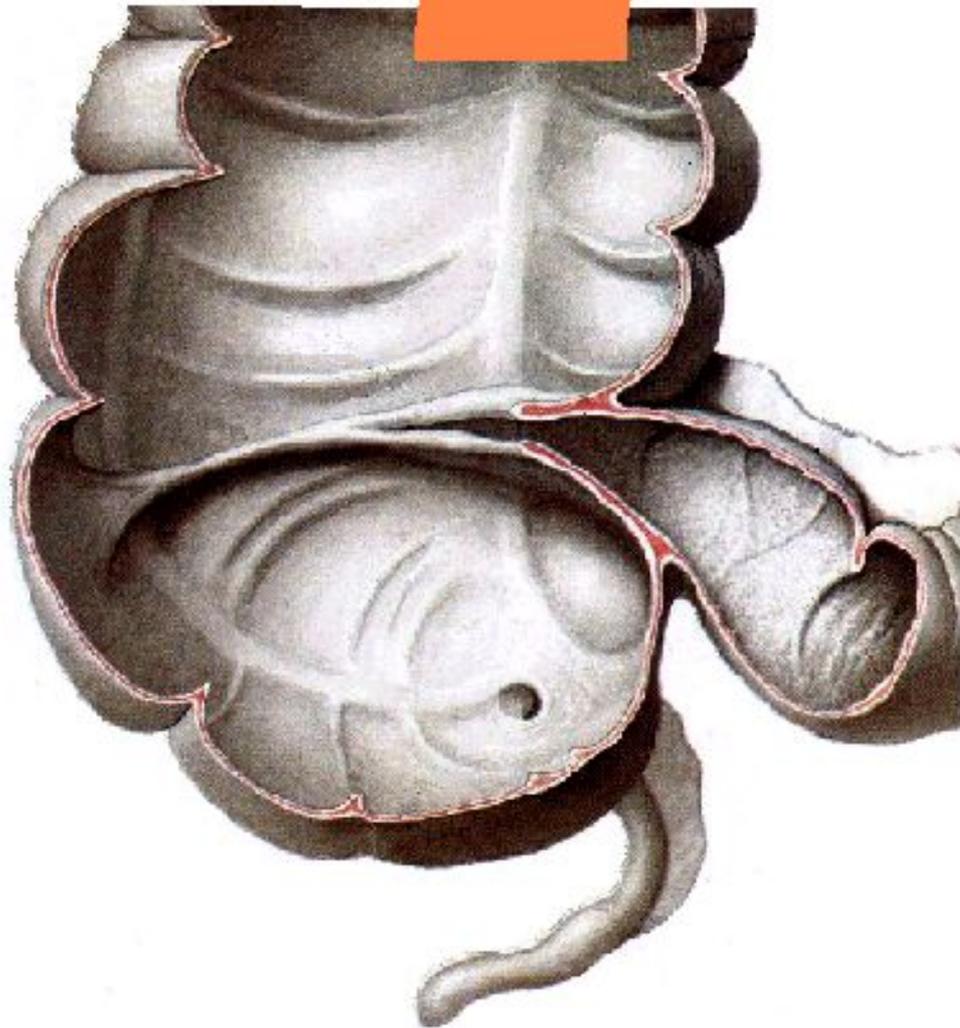
Время продвижения химуса

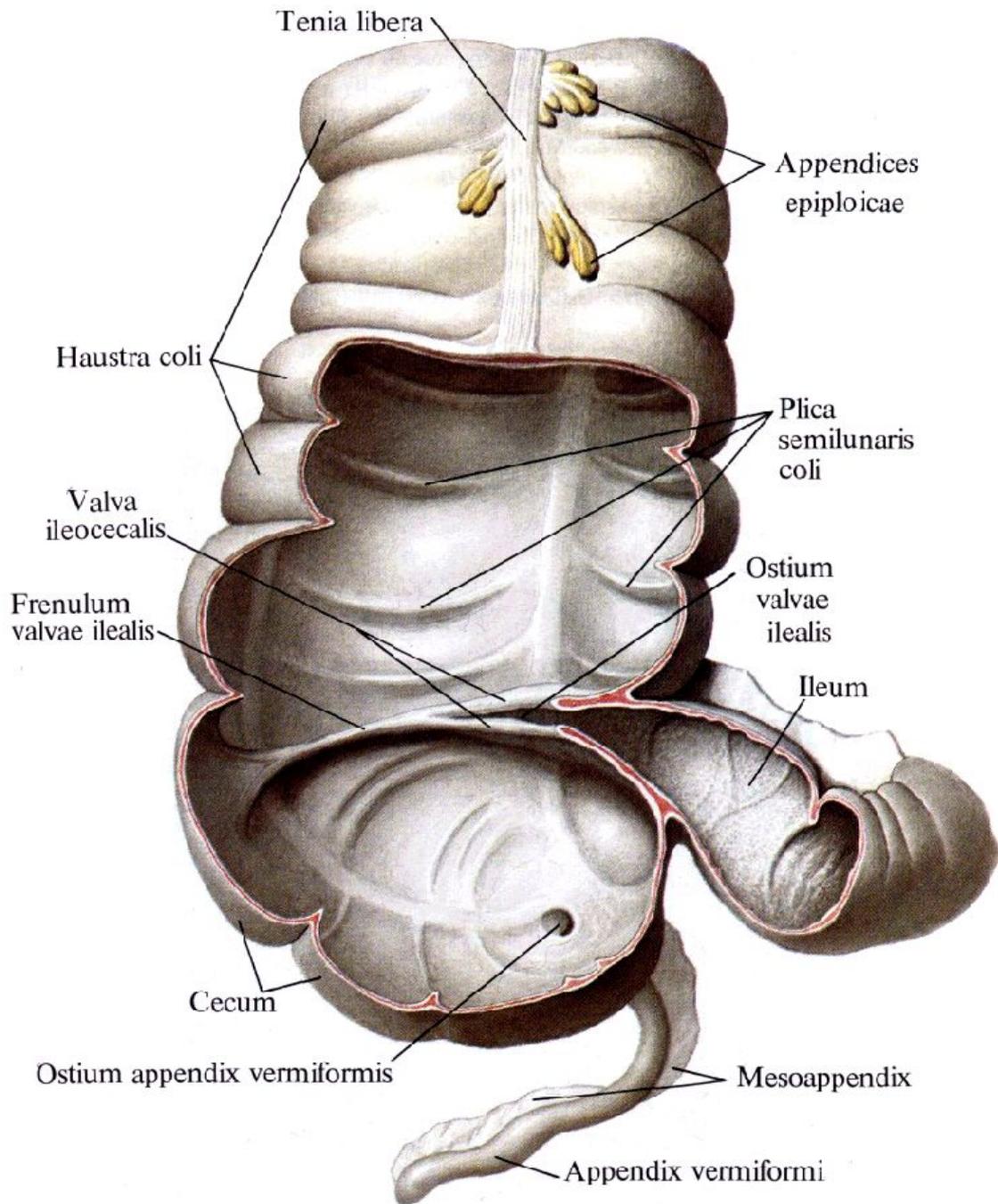
- 2 – 3 суток
- 480 г каловых масс – 36 часов
- 110 г каловых масс – 72 часа

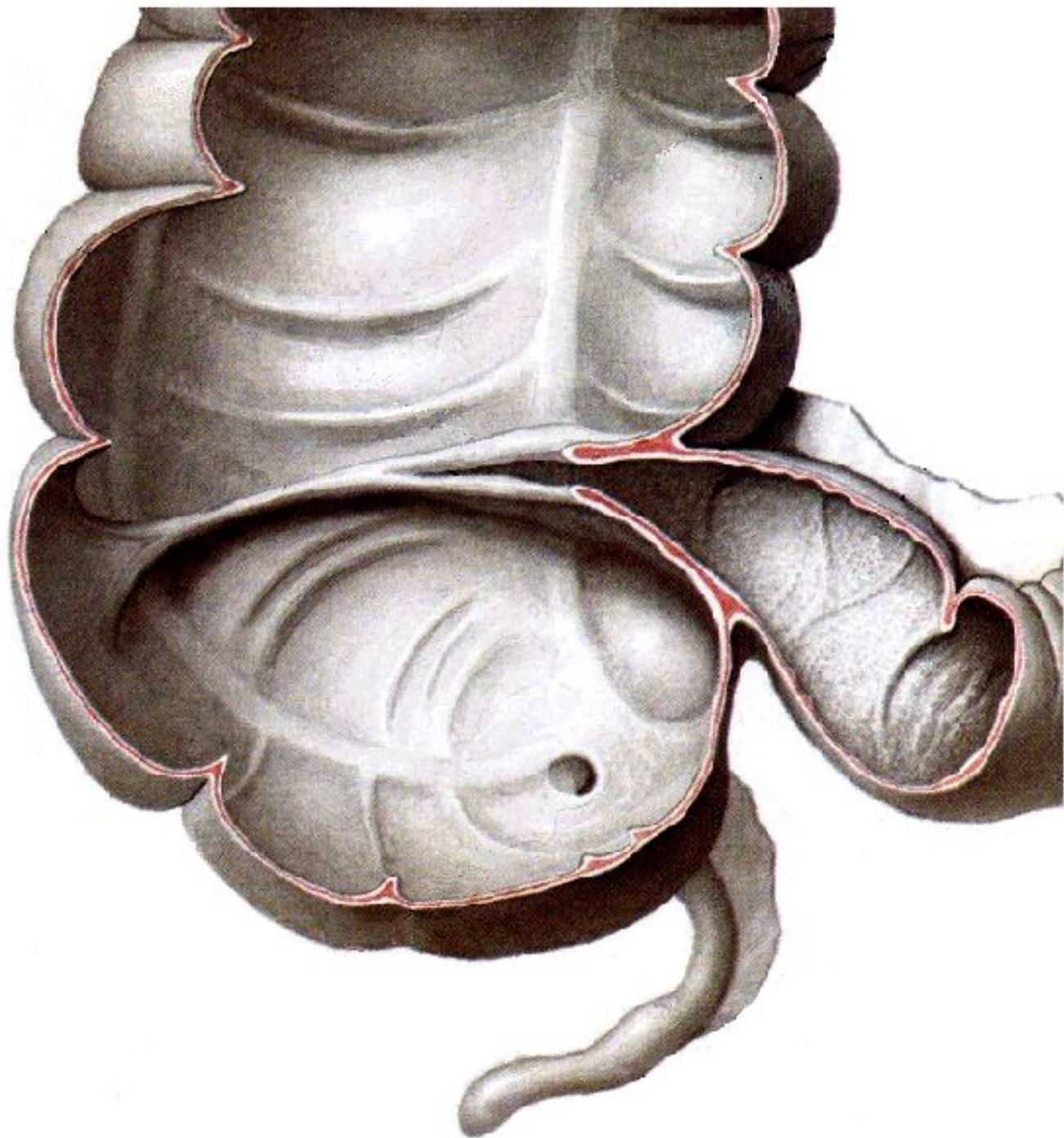
Виды сокращений толстой кишки

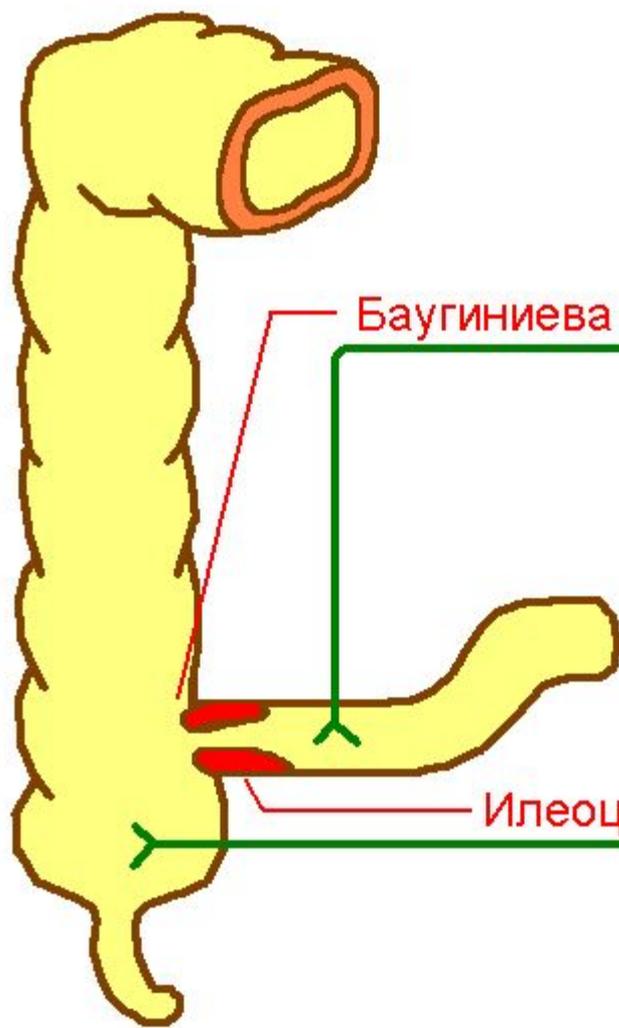
- Непропульсивные
- Пропульсивные
- Перистальтические броски Хольцкнехта

Характерна как перистальтика, так и
антиперистальтика



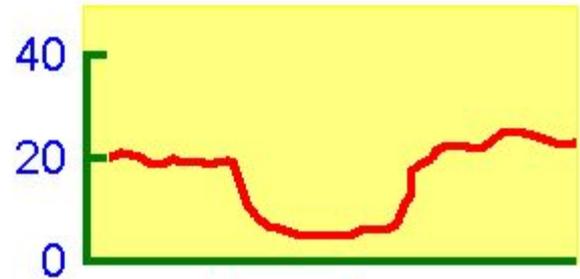


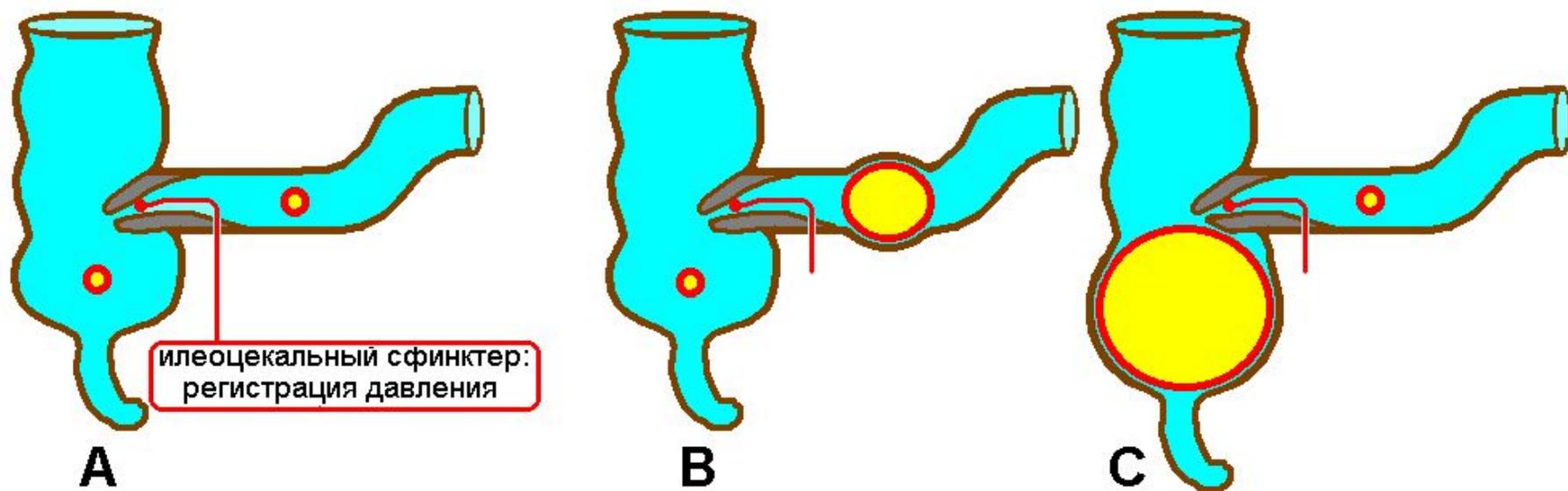




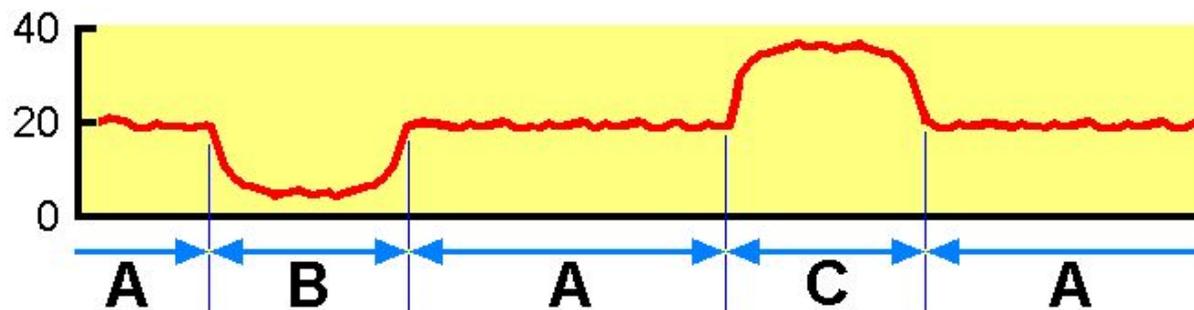
Баугиниева заслонка

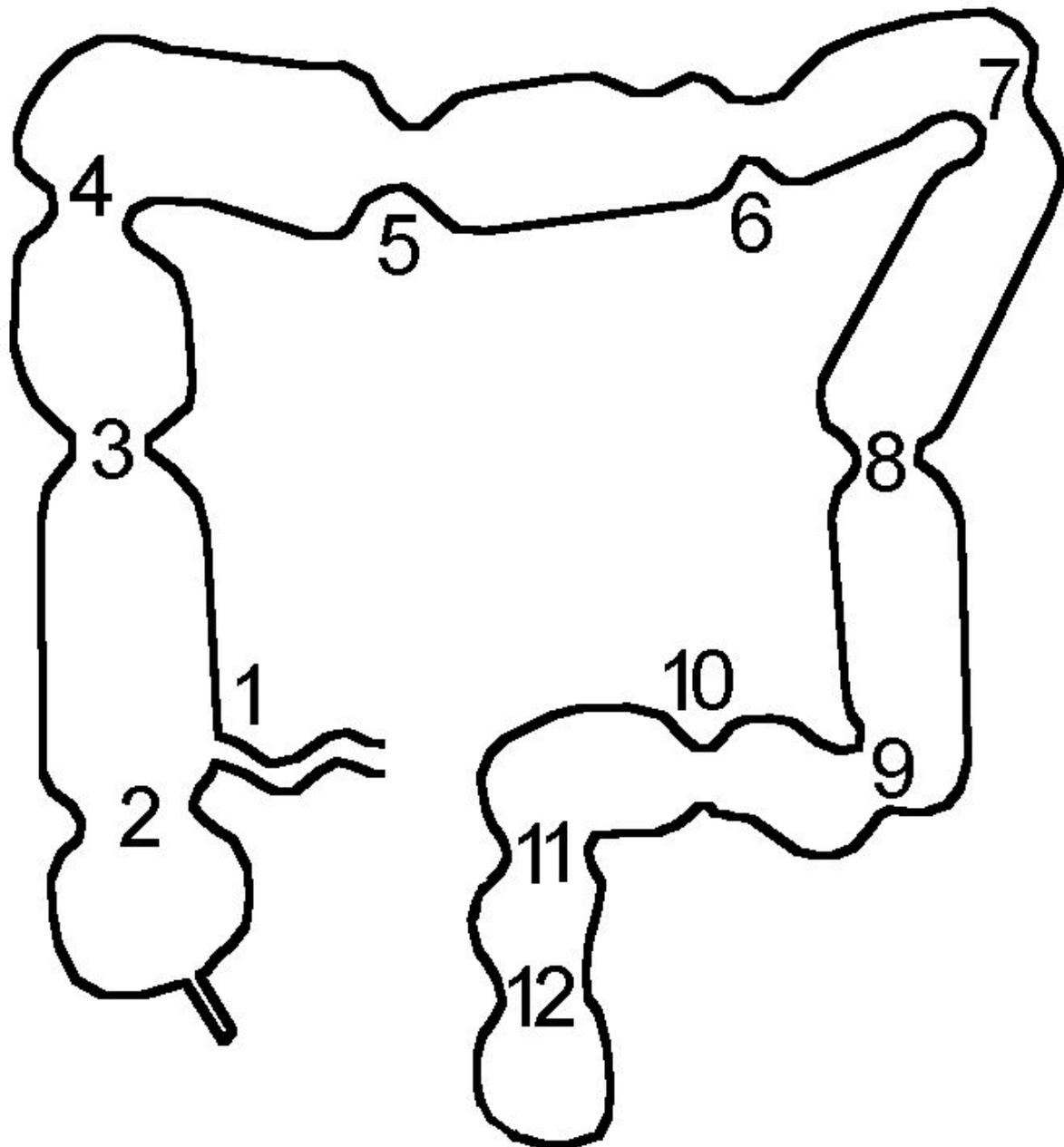
Илеоцекальный сфинктер





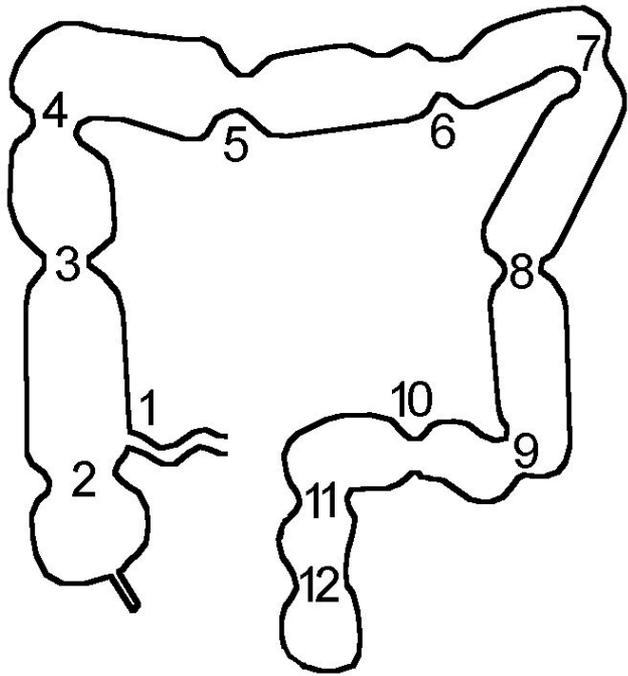
● — раздуваемый баллон



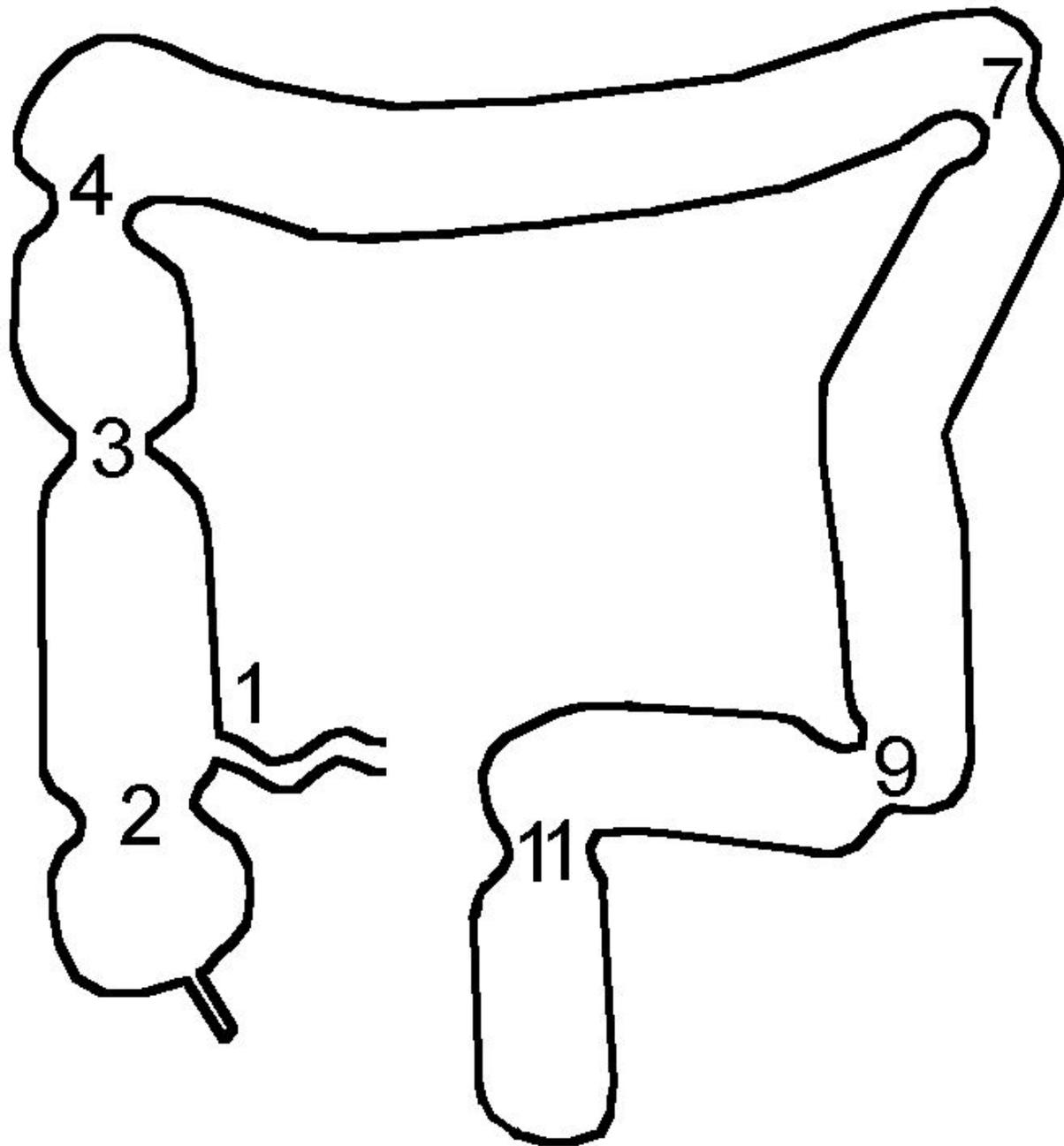


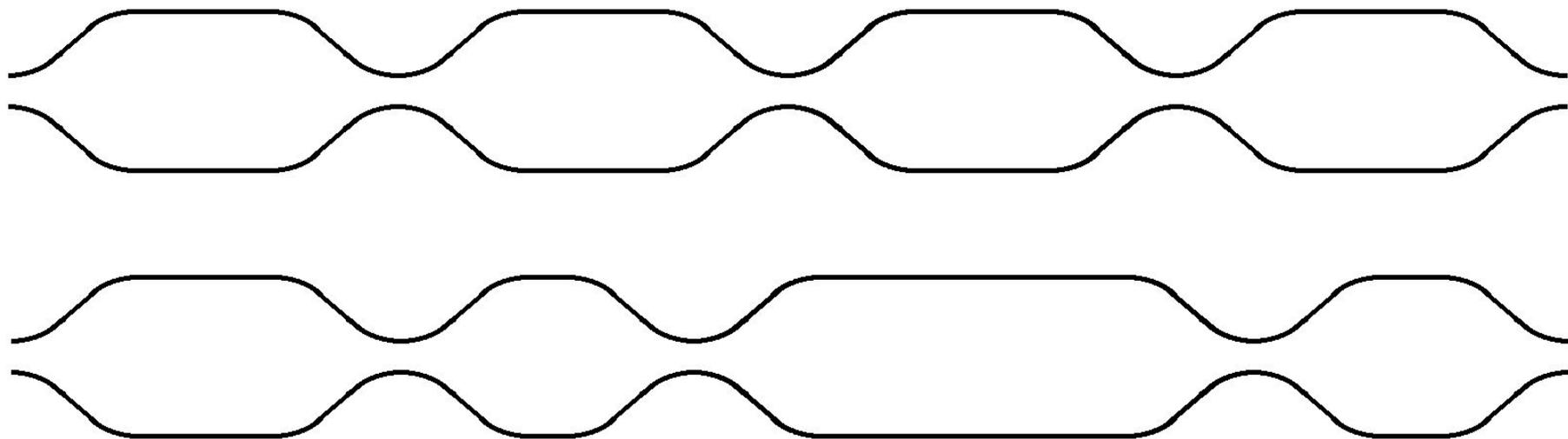
1. илеоцекальный Варолиуса на месте впадения тонкой кишки в толстую;
2. **Бузи** на границе слепой и восходящей кишки;
3. **Гирша** в средней части восходящей кишки;
4. **Кеннона—Бема** на границе восходящей и поперечноободочной кишок;
5. **Херста** на границе проксимальной и средней трети поперечноободочной кишки;
6. **Кеннона (левый)** на границе средней и дистальной трети поперечноободочной кишки;
7. **Пайра—Штрауса** на границе поперечноободочной и нисходящей части;
8. **Михайлова** в средней части нисходящей ободочной кишки;
9. **Балли** на границе перехода нисходящей в сигму;
10. **Мутье—Росси** в средней части сигмы;
11. **О'Берна-Пирогова-Мутье** на границе перехода сигмы в прямую кишку;
12. **Нелатона-Гепнера** в средней трети ампулы прямой кишки (встречается в 20-25% случаев).

Схема расположения сфинктеров толстой кишки (по Михайлову А.Н.)



1. илеоцекальный Варолиуса на месте впадения тонкой кишки в толстую;
 2. **Бузи** на границе слепой и восходящей кишки;
 3. **Гирша** в средней части восходящей кишки;
 4. **Кеннона—Бема** на границе восходящей и поперечноободочной кишок;
 5. Херста на границе проксимальной и средней трети поперечноободочной кишки;
 6. Кеннона (левый) на границе средней и дистальной трети поперечноободочной кишки;
 7. **Пайра—Штрауса** на границе поперечноободочной и нисходящей части;
 8. Михайлова в средней части нисходящей ободочной кишки;
 9. **Балли** на границе перехода нисходящей в сигму;
 10. Мутье—Росси в средней части сигмы;
 11. **О'Берна-Пирогова-Мутье** на границе перехода сигмы в прямую кишку;
- Нелатона-Гепнера в средней трети ампулы прямой кишки.
(встречается в 20-25% случаев).

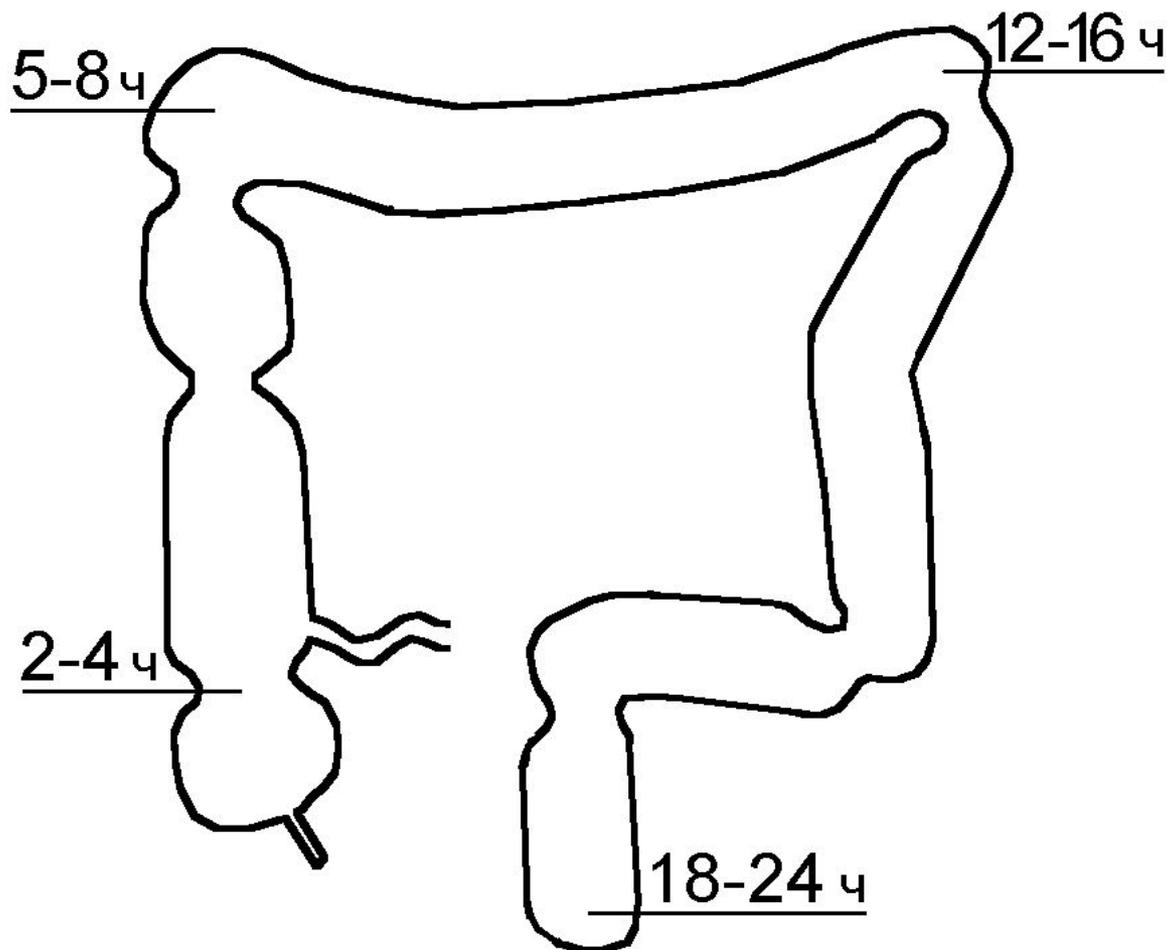




Методы рентгенологического исследования толстой кишки

- Метод «контрастного завтрака», физиологического заполнения
- Метод «контрастной клизмы», ирригоскопия

Заполнение толстой кишки при методе «контрастного завтрака»





Рентгенограмма
толстой кишки
после
ретроградного
заполнения
водной
взвесью
сульфата
бария



Рентгенограмма ТОЛСТОЙ КИШКИ

вверху

после введения

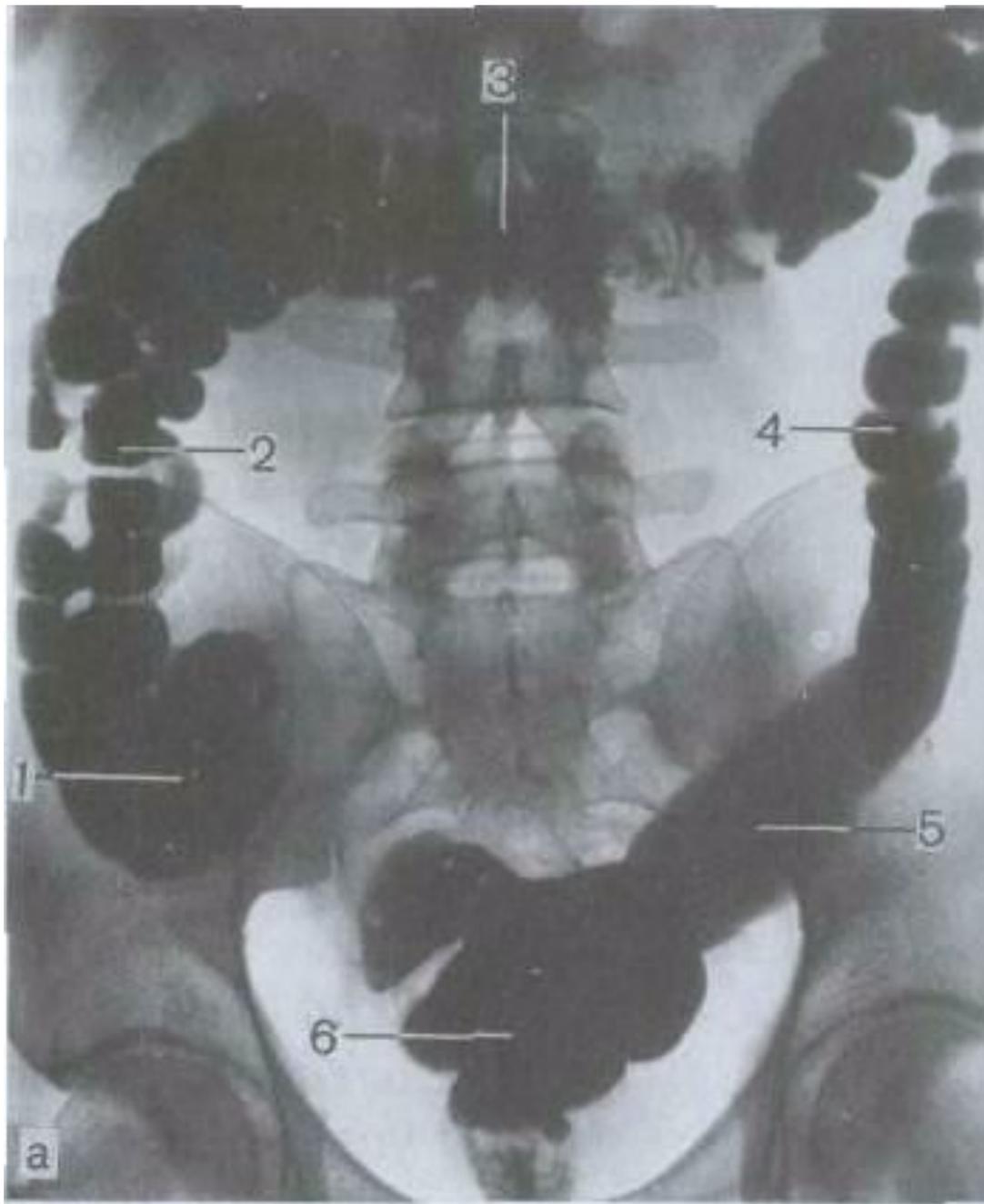
пилокарпина



внизу

после введения

атропина



Рентгенограмма
толстой кишки
после
ретроградного
заполнения
водной
взвесью
сульфата
бария

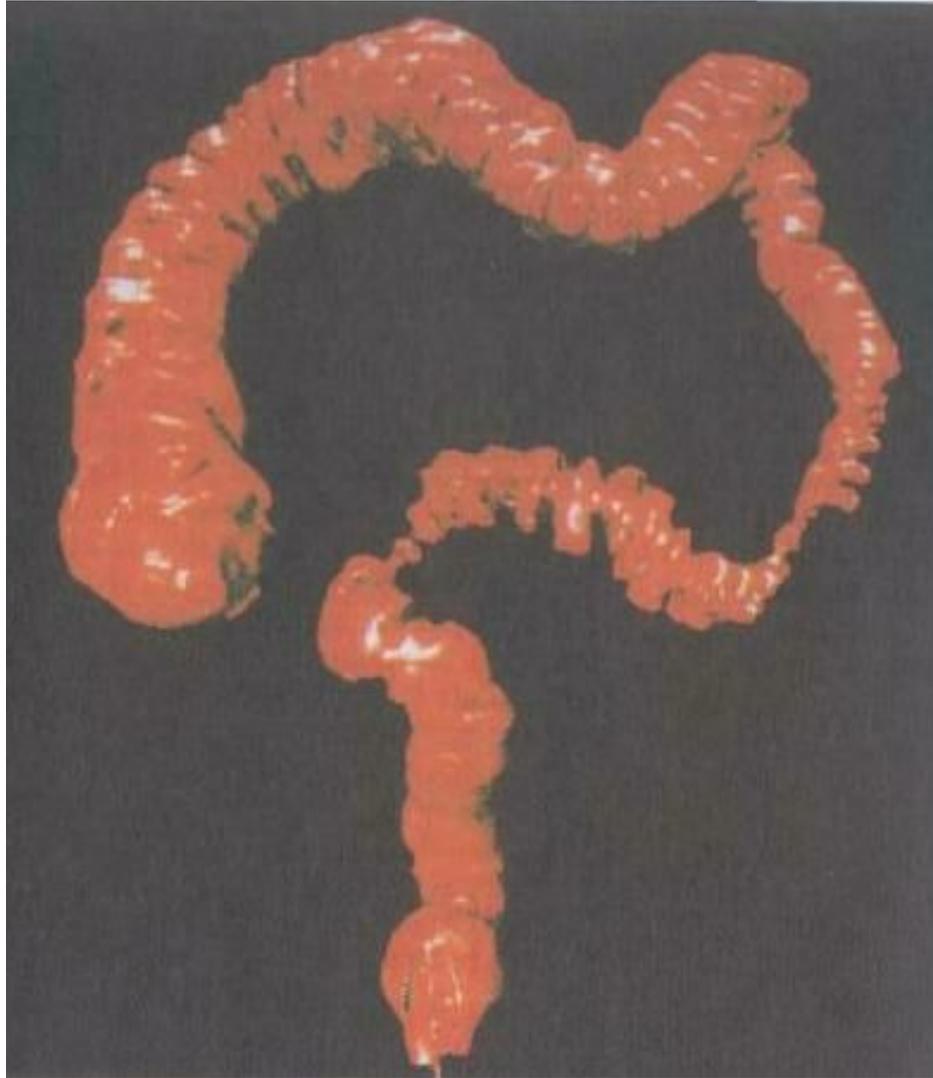


Рентгенограмма
толстой кишки
после
опорожнения



Двойное
контрастирование
ТОЛСТОЙ КИШКИ

Виртуальная эндоскопия на спиральном компьютерном томографе.



Регуляция моторики толстой кишки - стимул

- Прием пищи – желудочно-кишечный рефлекс (ч/з 10 мин).
- Характер химуса (состав + калорийность) – жиры

Не влияют : белки, углеводы, объём, рН

Регуляция моторики толстой кишки - СНС

“Стрессовое интервью”:

Реакция агрессии, напряжения –
повышение давления в толстой кишке

Реакция депрессии, страх, печаль –
снижение давления в толстой кишке

Регуляция моторики толстой кишки - АНС

- Симпатика – чревные нервы
- Парасимпатика – блуждающие и тазовые нервы

Регуляция моторики толстой кишки - АНС

- Симпатика – норадреналин – гиперполяризация – угнетение
- Парасимпатика – ацетилхолин – деполяризация – усиление

Регуляция моторики толстой кишки - МНС

- Ауэрбахово сплетение

Регуляция моторики толстой кишки - МНС

- ^{Симпатика} МНС угнетает пейсмекеры ГМК

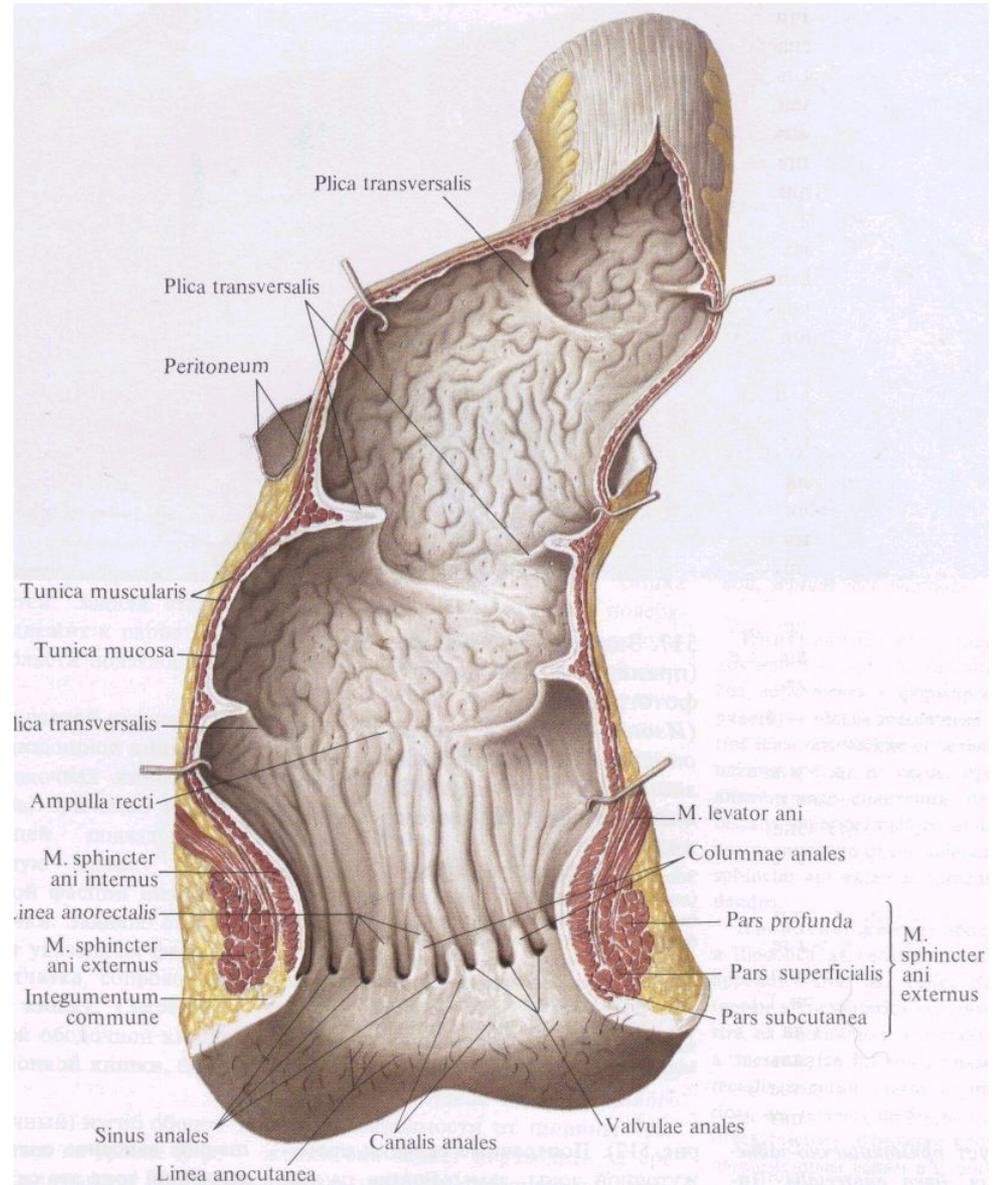
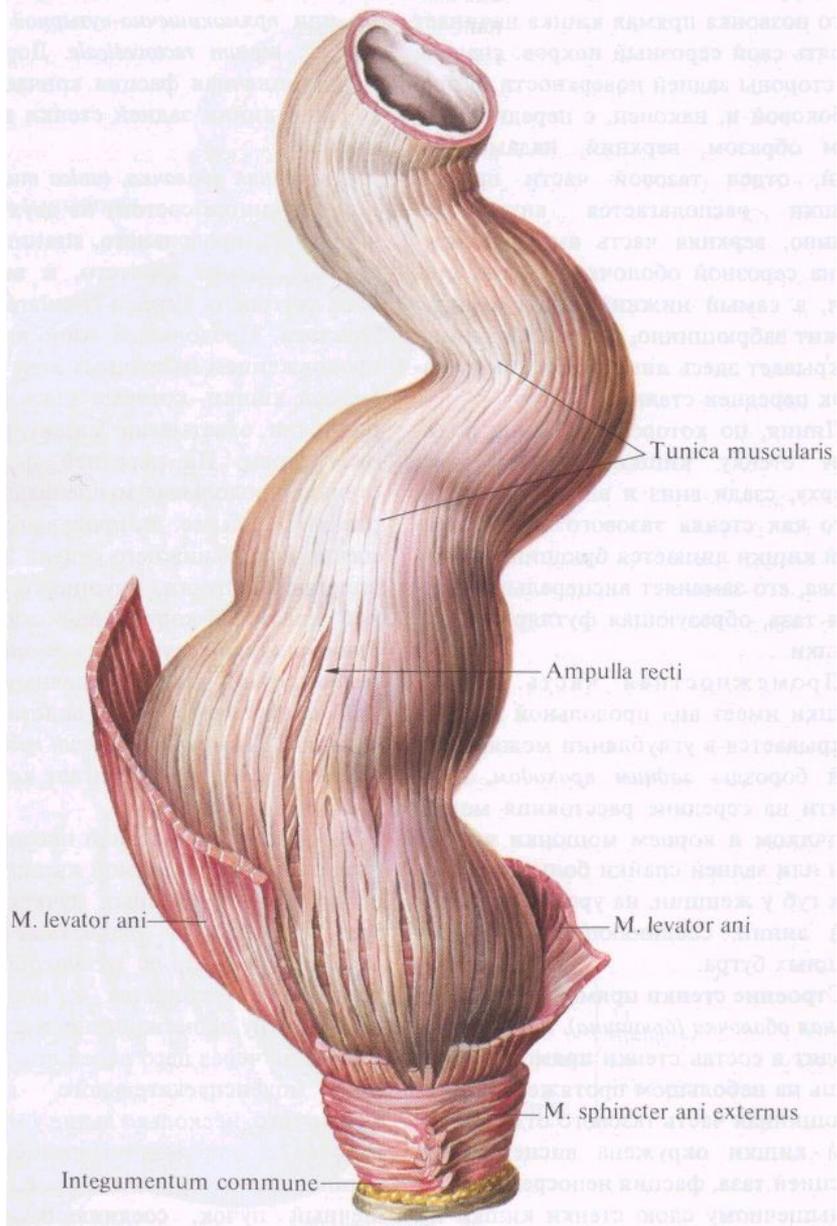
Отсутствие нервного сплетения –
гипертонус – болезнь Гиршпрунга -
мегаколон

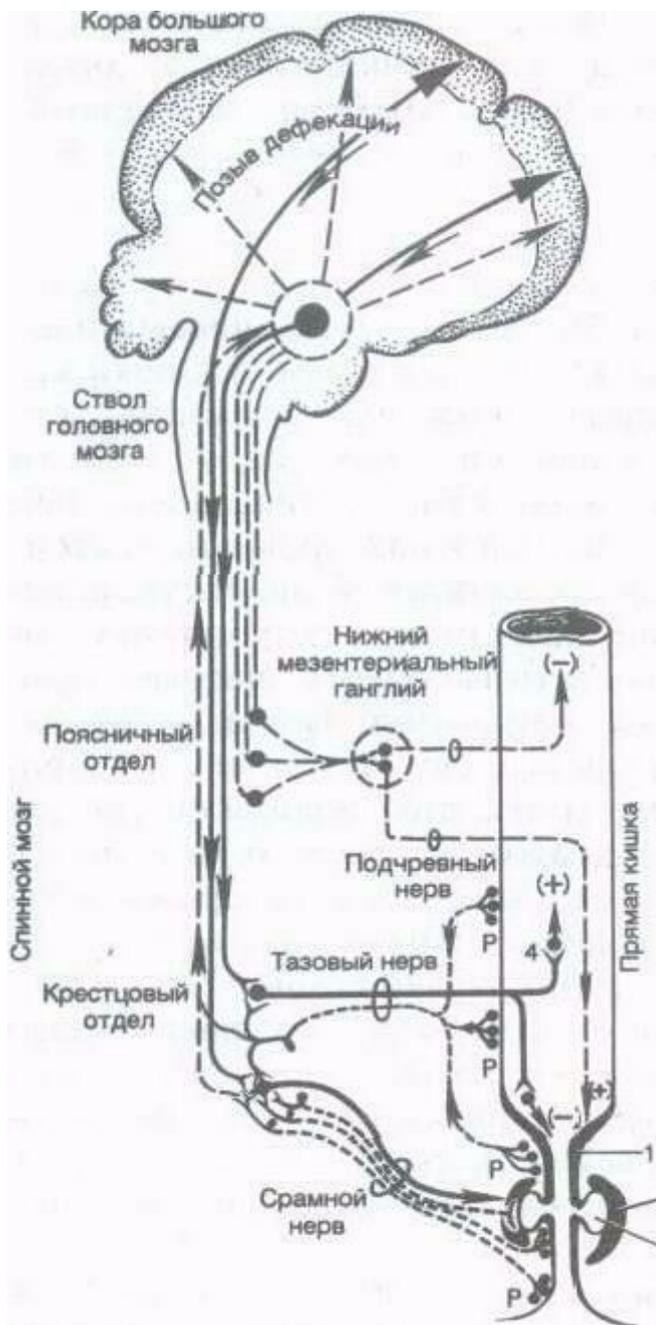
Регуляция моторики толстой кишки – желудочно-кишечные полипептиды

Усиливают моторику: гастрин,
холецистокинин

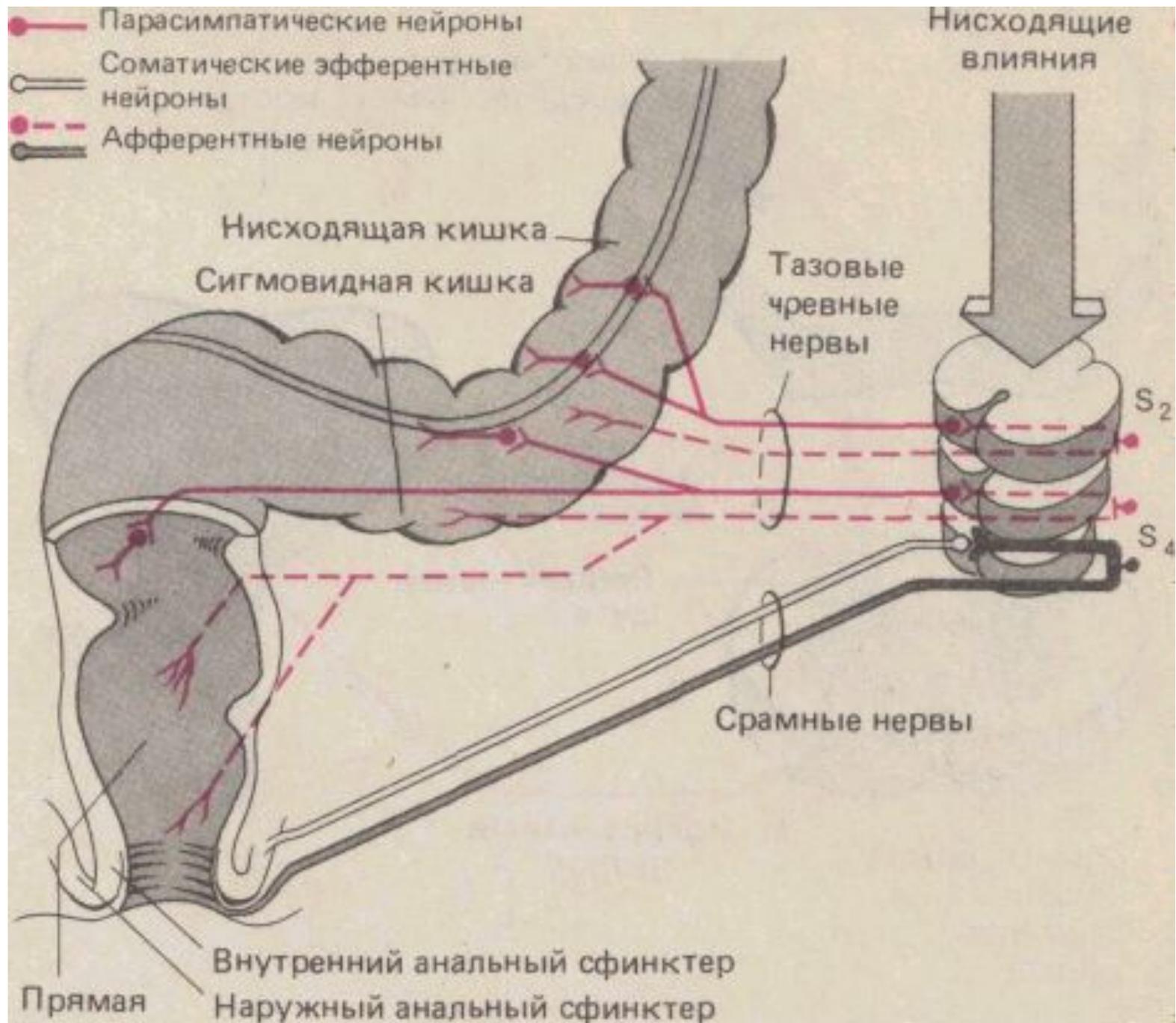
Угнетают моторику : секретин, глюкагон

**Дефекация -
удаление
КАЛОВЫХ МАСС**





Учебник II том
стр.81

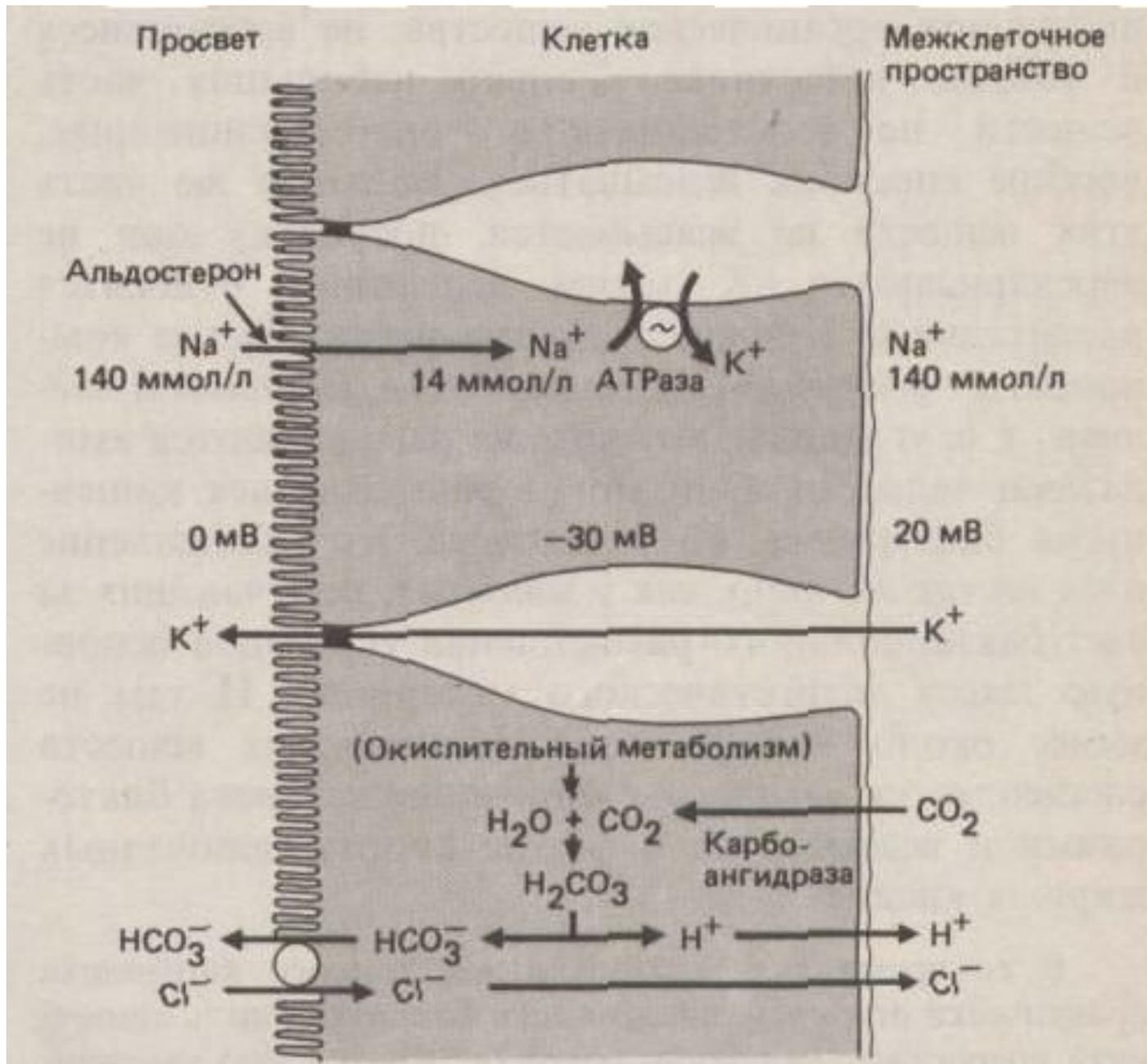


Секреция - кишечный сок

- Ферменты (пептидазы, липазы, амилазы, нуклеазы,)

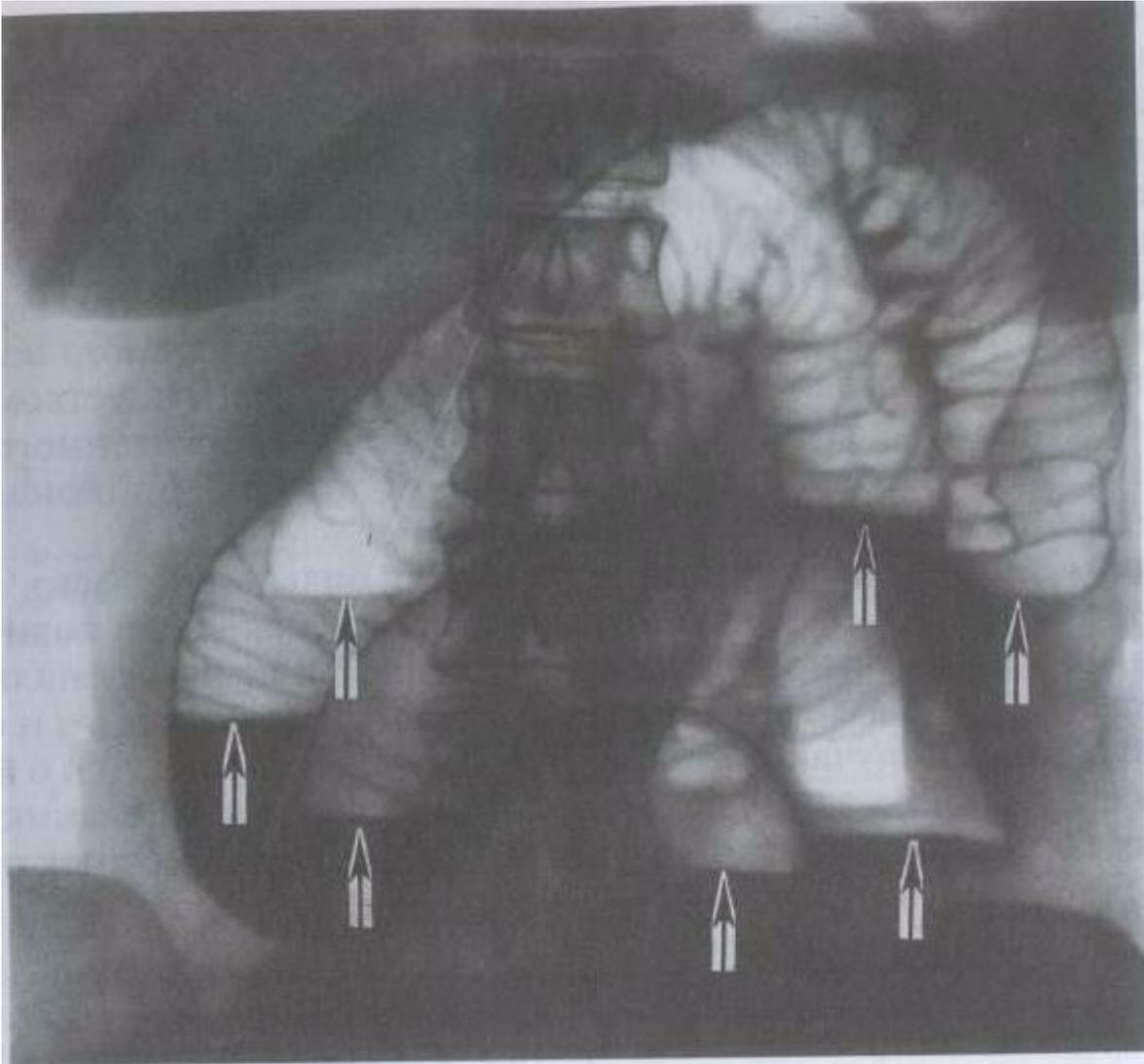
Нет энтерокиназы, сахаразы, щелочной фосфатазы

- Электролиты (K^+ , HCO_3^-)
- Слизь (бокаловидными клетками)



Газы толстой кишки

- Азот
- Углекислый газ
- Кислород
- Водород
- метан
- Сероводород
- Аммиак
- Меркаптан





ЭСПУМИЗАН®

СИМЕТИКОН

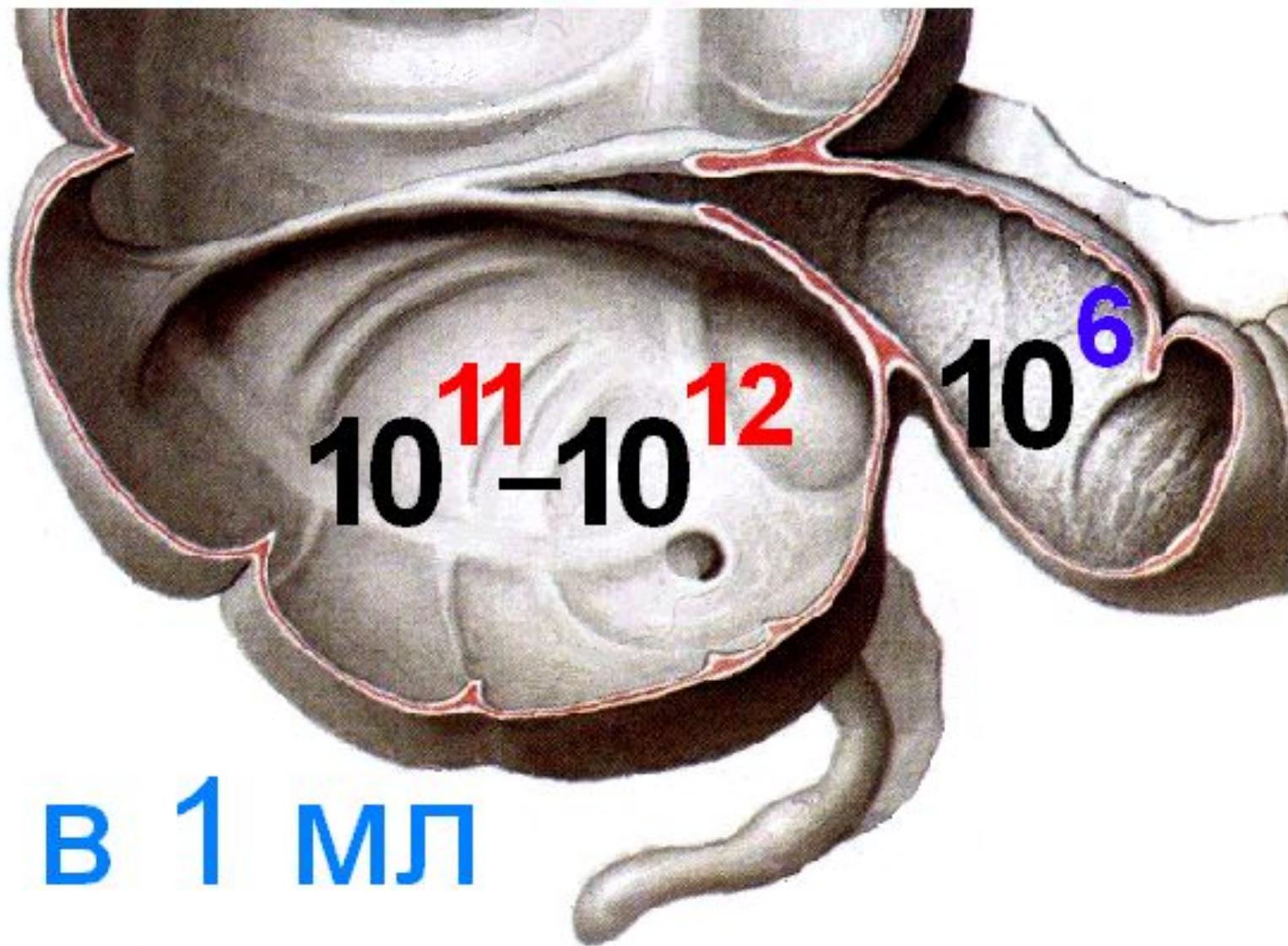
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОГО
ГАЗООБРАЗОВАНИЯ, ВЗДУТИЯ ЖИВОТА И КОЛИК



- полное отсутствие побочных эффектов
- для любых возрастных групп
- сироп с фруктовым запахом для детей, капсулы - для взрослых

Микрофлора кишечника

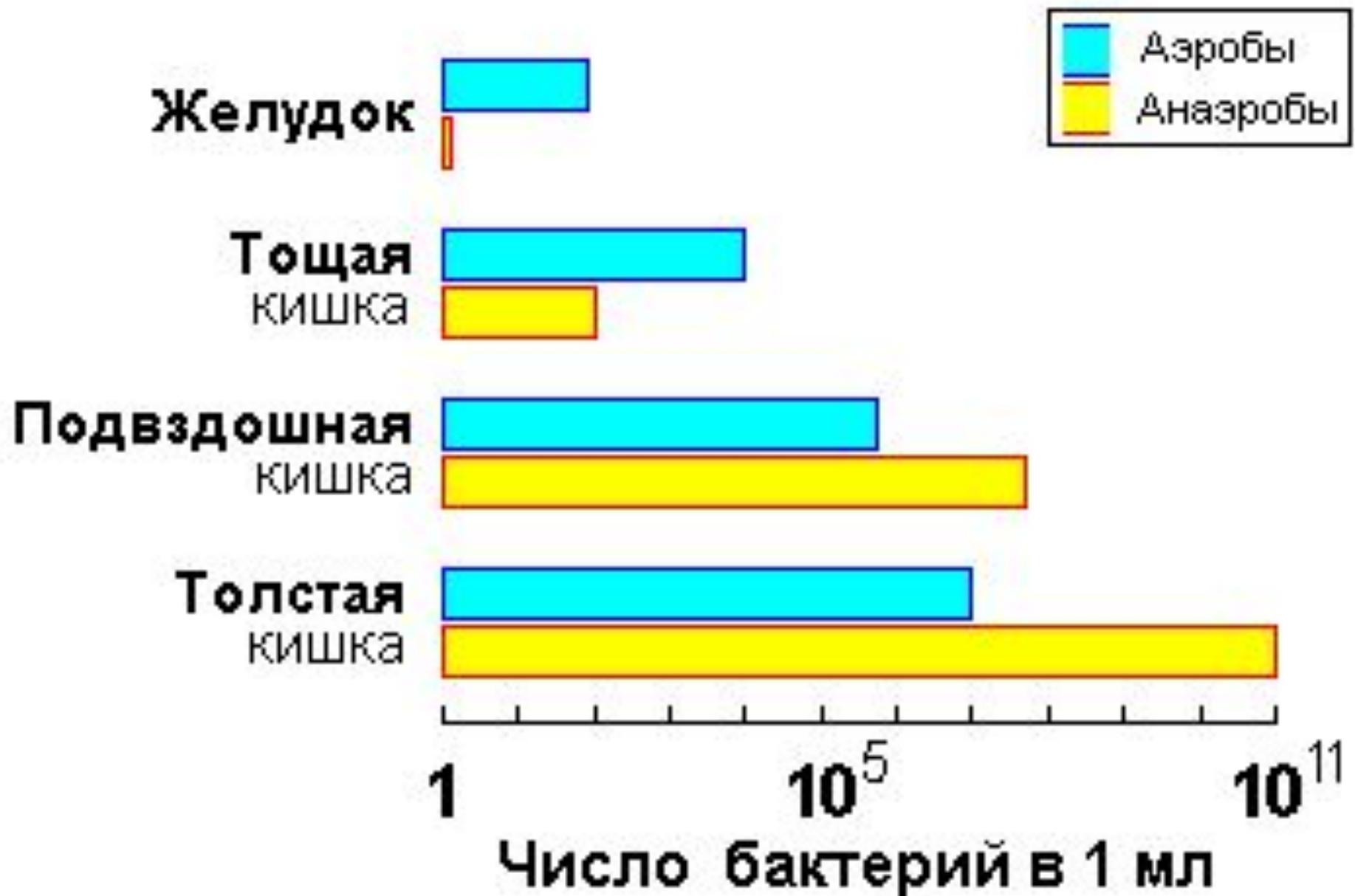
1 000 000 : 1





Анаэробы (строгие):

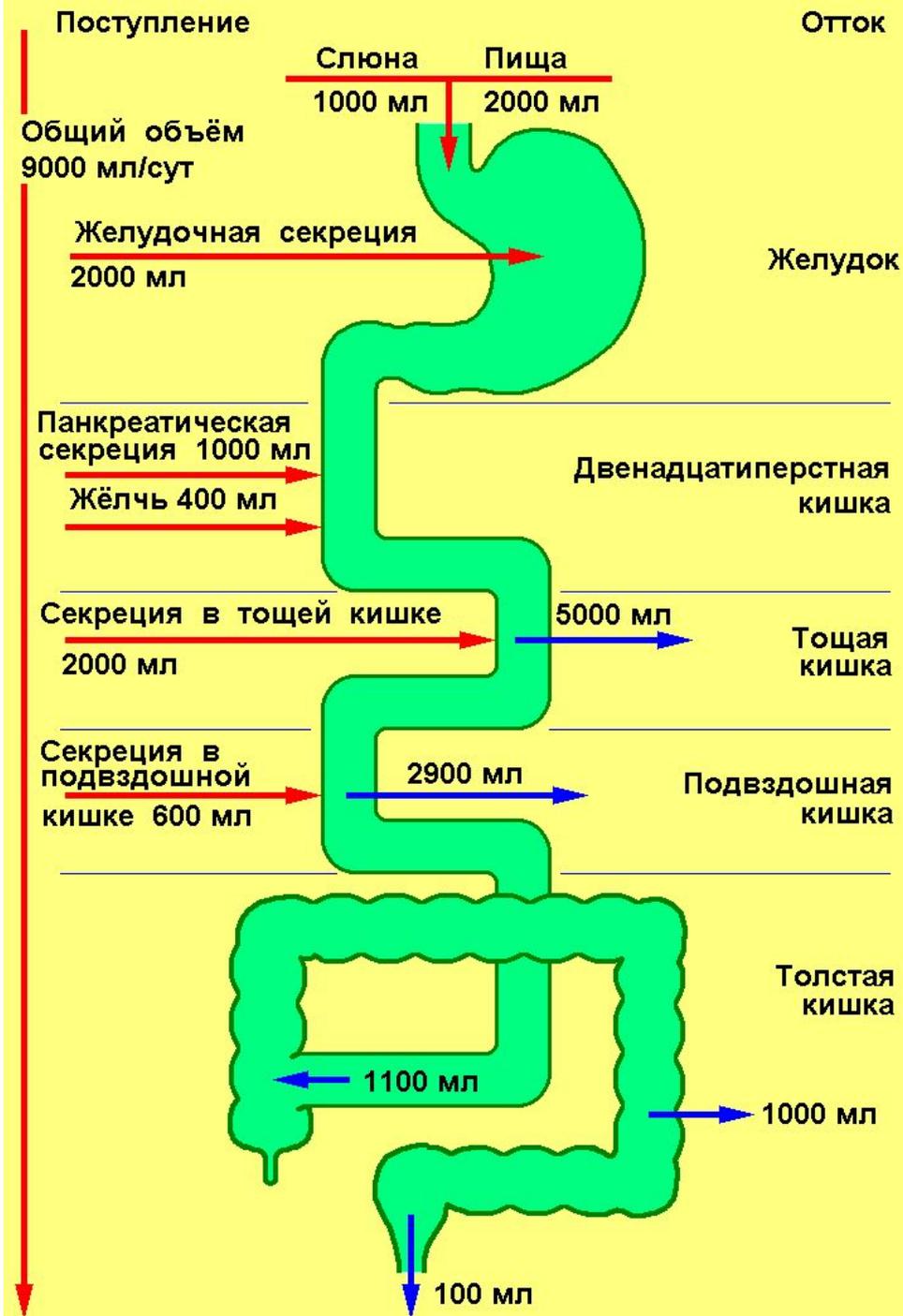
Бактерии ЖКТ



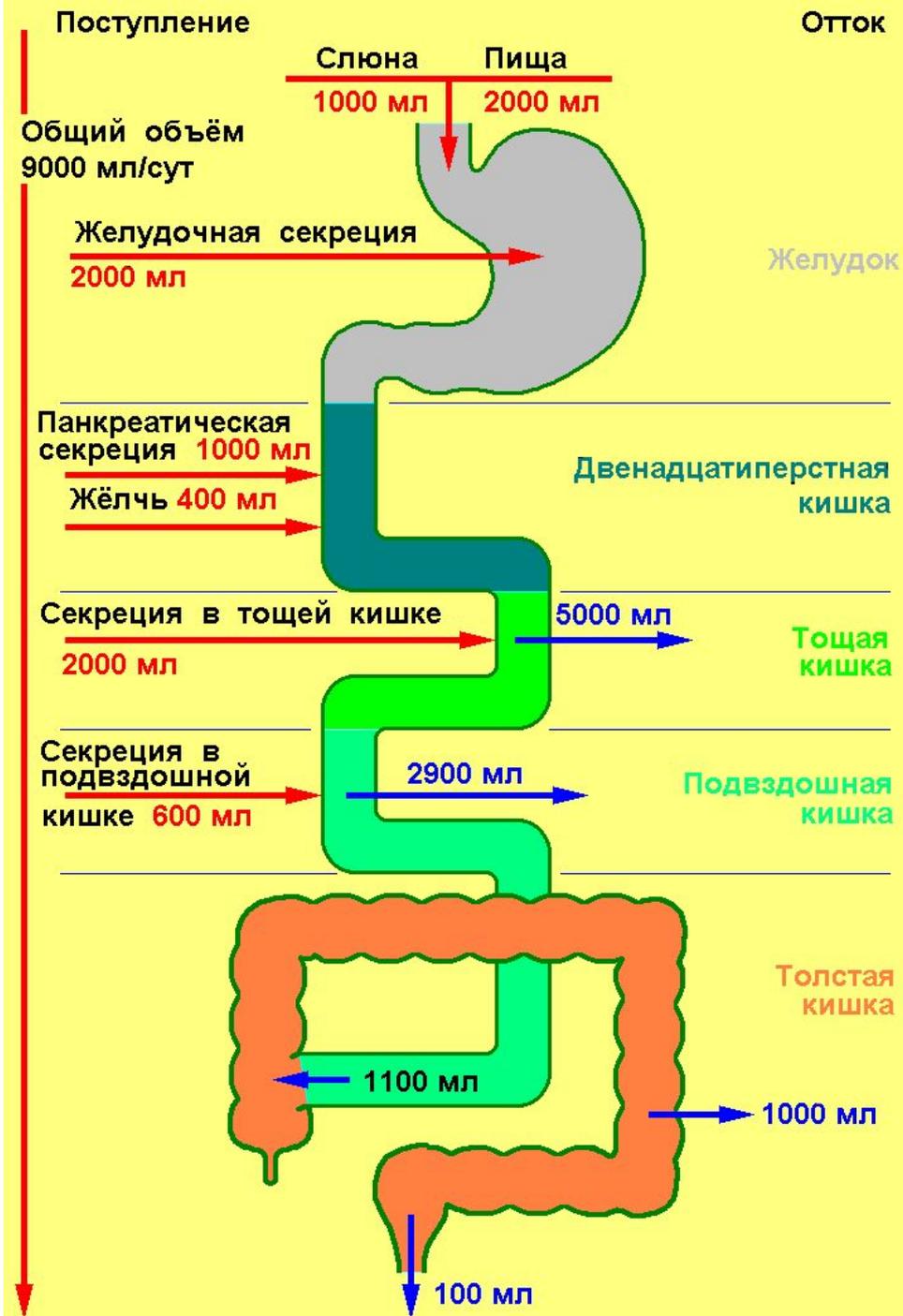
Бактерии ЖКТ



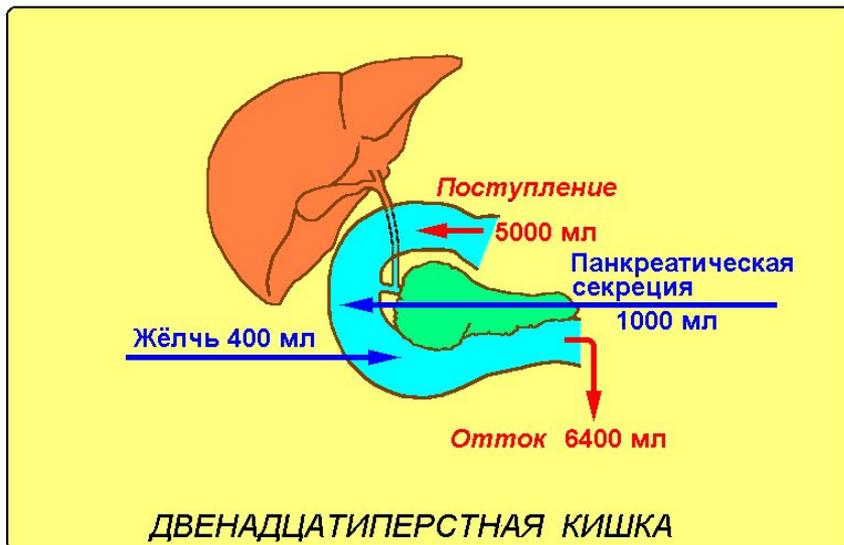
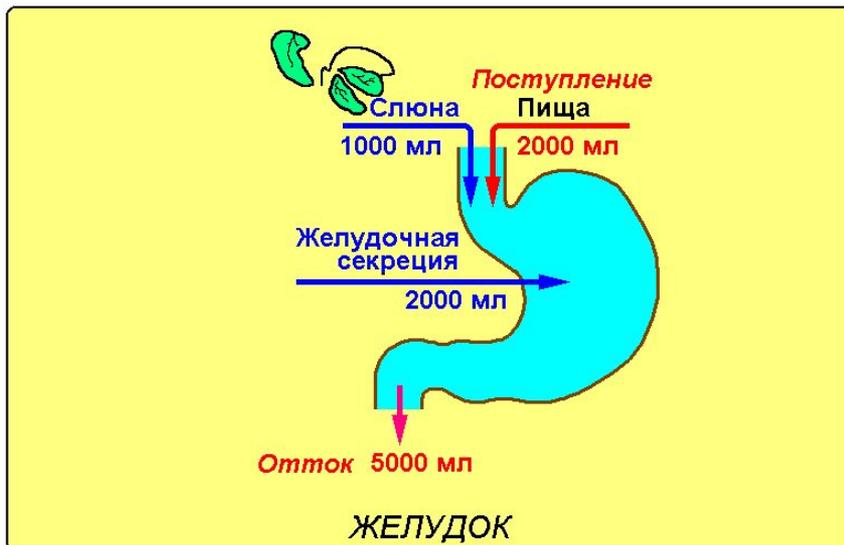
Баланс жидкостей в ЖКТ



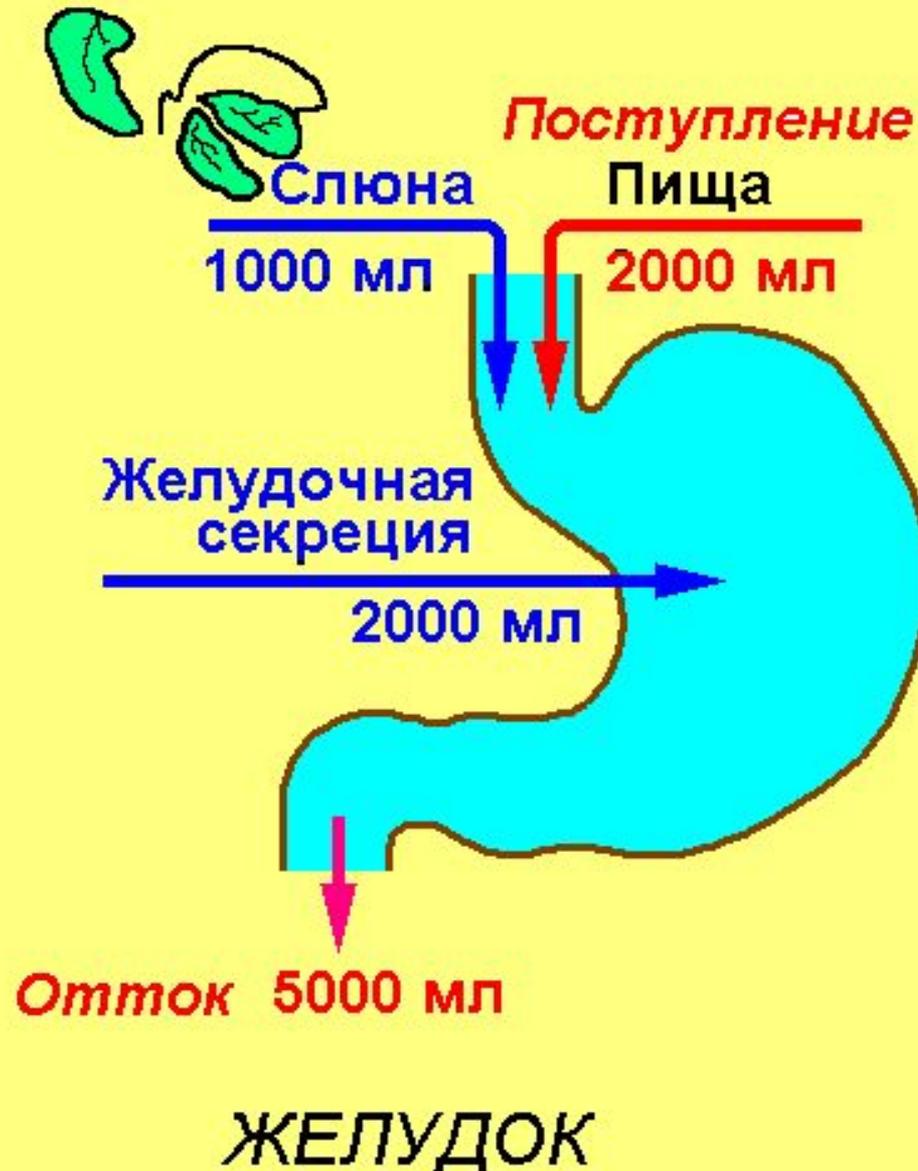
Баланс жидкостей в ЖКТ



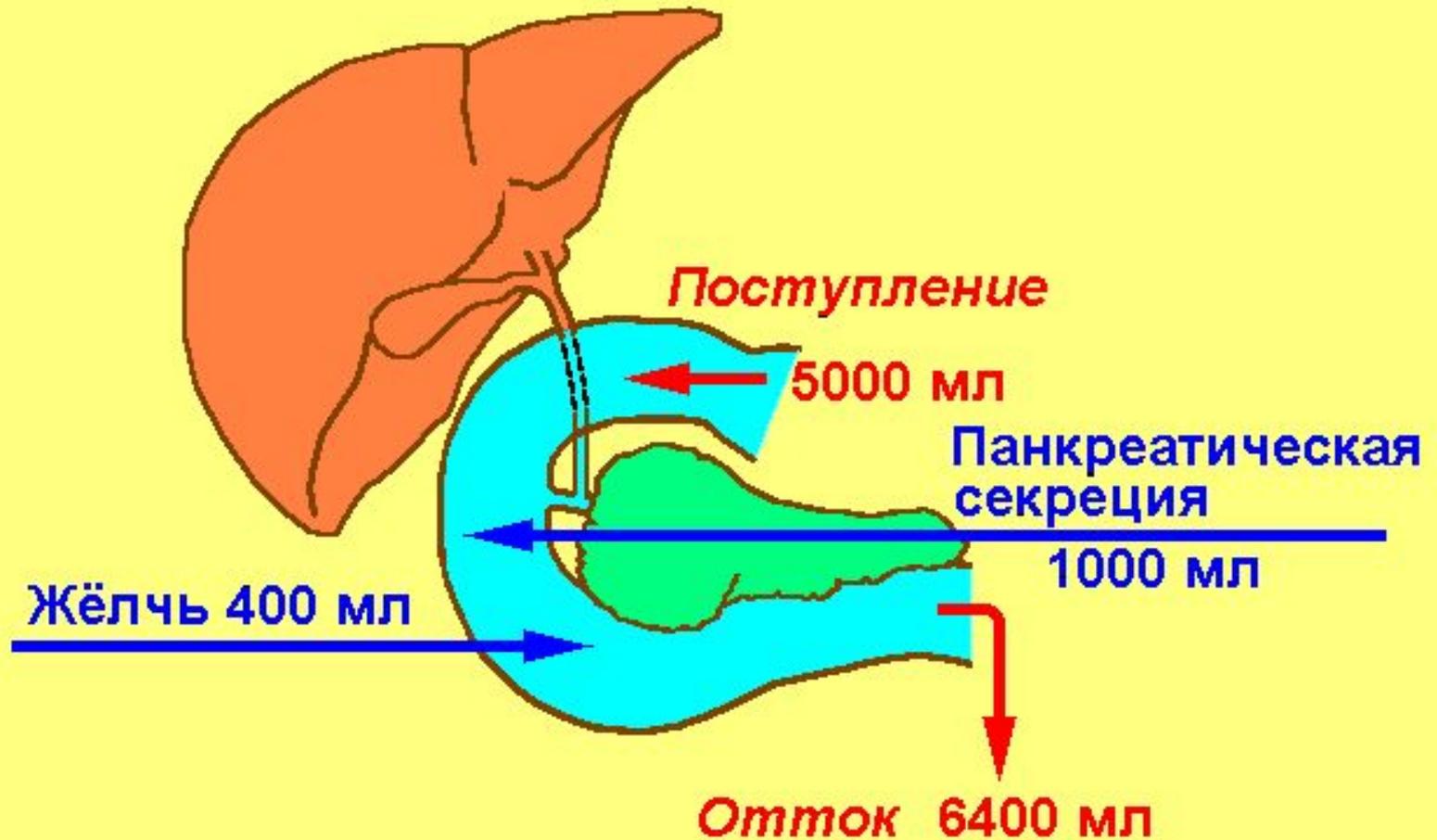
Баланс воды в ЖКТ



Баланс воды в ЖКТ

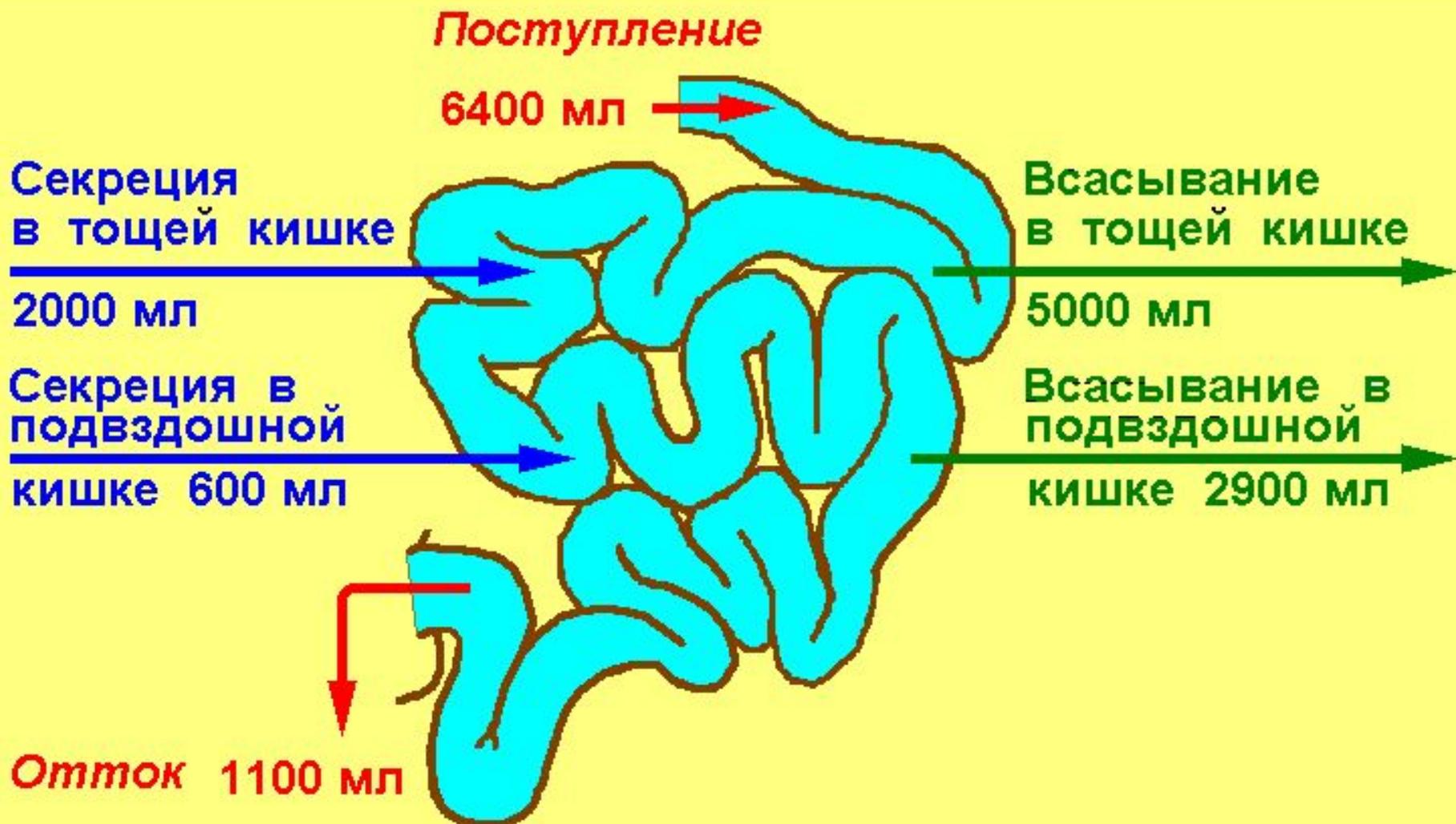


Баланс воды в ЖКТ



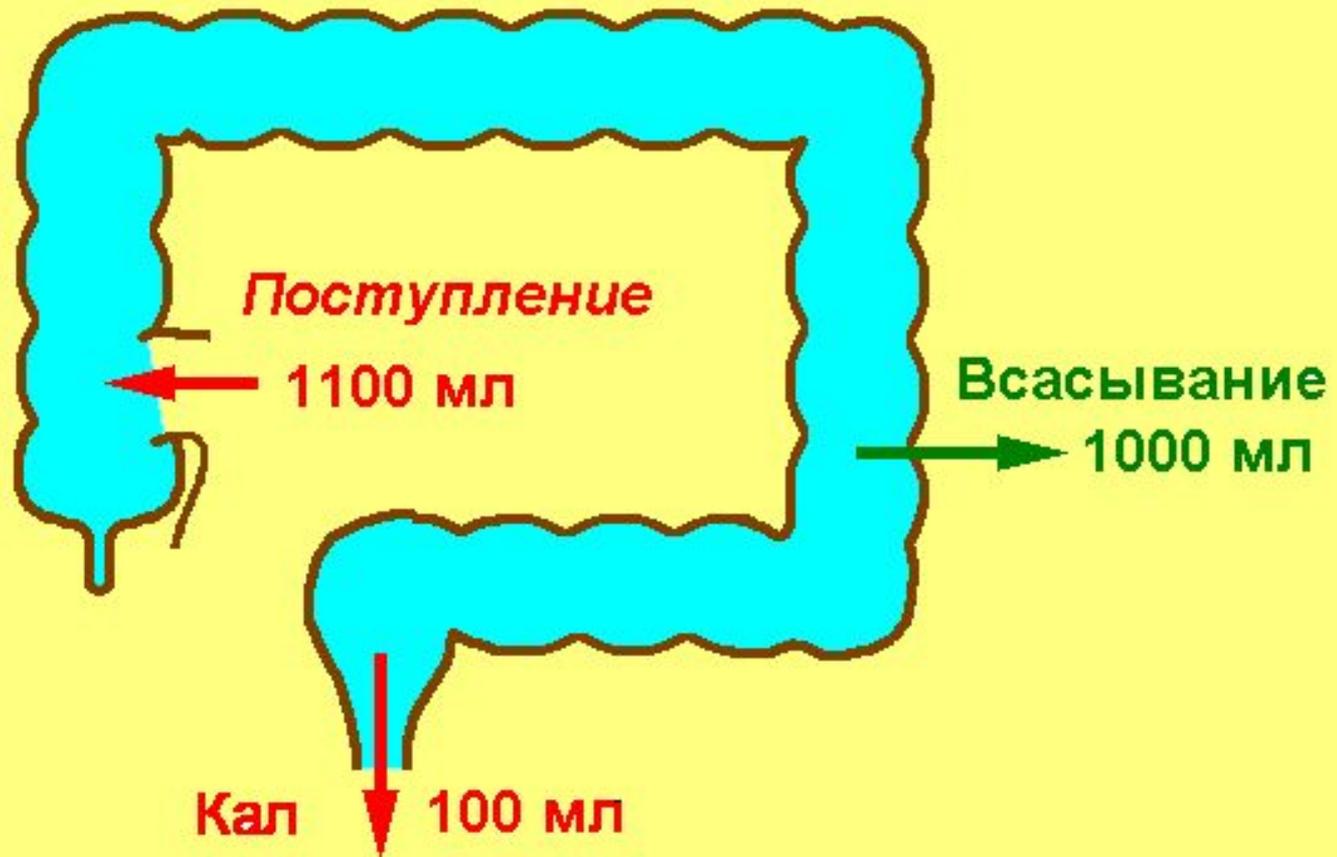
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ КИШКА

Баланс воды в ЖКТ



ТОНКИЙ КИШЕЧНИК

Баланс воды в ЖКТ



ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК



Топография всасывания веществ из пищеварительного тракта

С.74 рис.9.18

