



АНАТОМИЯ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Хирургический клуб ВолгГМУ

Секция Абдоминальной хирургии

Лектор: тьютор секции Кравченко Любовь

Внутренние органы

- Характерной особенностью является их расположение в полостях тела – грудной и брюшной, которые представляют собой пространства, выстланные серозными оболочками и заполненные серозной жидкостью.

Внутренние органы

- иннервирует вегетативная нервная система, поэтому функции их не находятся под непосредственным контролем сознания.
- делят на:
 - 1) трубчатые (полые)
 - 2) паренхиматозные.

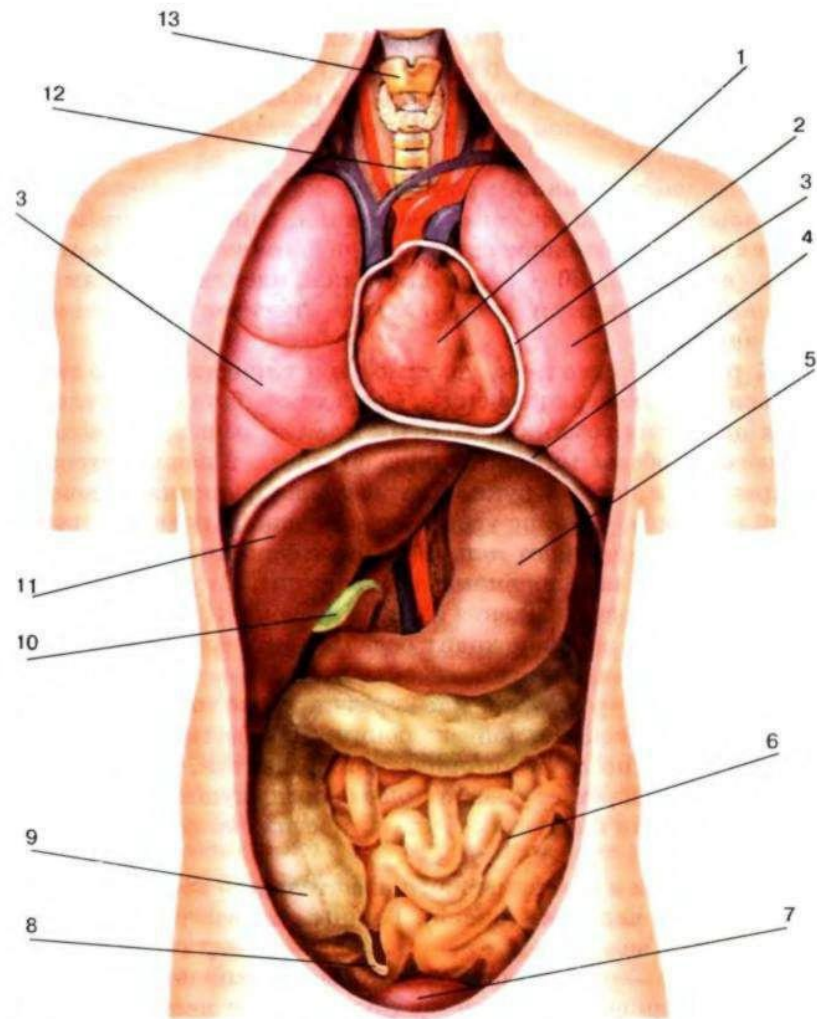


Рис. 4. Внутренние органы:

1 — сердце с сосудами; 2 — околосердечная сумка; 3 — легкие;
4 — диафрагма; 5 — желудок; 6 — тонкая кишка; 7 — мочевой пузырь;
8 — аппендикс; 9 — толстая кишка; 10 — желчный пузырь;
11 — печень; 12 — трахея; 13 — гортань

I. Трубчатые органы

- – по форме напоминают трубку -внутри полость. К ним относятся глотка, пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка, желчный пузырь, желчевыводящие протоки, гортань, трахея, бронхи, мочеточники, мочевой пузырь мочеиспускательный канал, маточные трубы, матка, влагалище, семявыносящий проток, семенные пузырьки.

II. Паренхиматозные органы

- (от греческого *parenchima* – мякоть), Паренхиматозные органы состоят из паренхимы и стромы. Паренхима – совокупность тканевых элементов, выполняющих основную функцию органа, строма – опорный остов, состоящий из соединительной ткани.
- **К ним относятся слюнные железы, печень, поджелудочная железа, легкие, почки, селезенка, яичко, яичник.**

Органы смешанного строения

- язык является мышечным органом, покрытым слизистой оболочкой,
- зубы состоят из твердых тканей,
- простата представляет собой мышечно-паренхиматознотрубчатый орган.

Общий план строения стенки трубчатых органов

- Стенка полого органа состоит из трех оболочек.
- I. Слизистая оболочка.
- II. Мышечная оболочка.
- III. Соединительно-тканная (адвентициальная) оболочка

Подслизистая основа

- В большинстве органов между слизистой и мышечной оболочками находится подслизистая основа, между мышечной и серозной оболочками – подсерозная основа
- В подслизистой основе расположены сосудистые сплетения (артериальное, венозное, лимфатическое), подслизистое нервное сплетение.

Серозная или адвентициальная

- оболочка оболочка имеется у органов, которые сращены с окружающими тканями (глотка, пищевод, трахея, бронхи, мочеточник и др.).

Серозная оболочка

- образует париетальный (пристеночный) и висцеральный (внутренностный) листки. **Париетальный листок** выстилает стенки полостей изнутри, **висцеральный** – окружает внутренние органы.

Серозная оболочка

- в брюшной полости – брюшина;
- в грудной полости – плевра (серозная оболочка легких), и перикард (серозная оболочка сердца).
- Между листками серозной оболочки – полости (плевральная, брюшная полость)

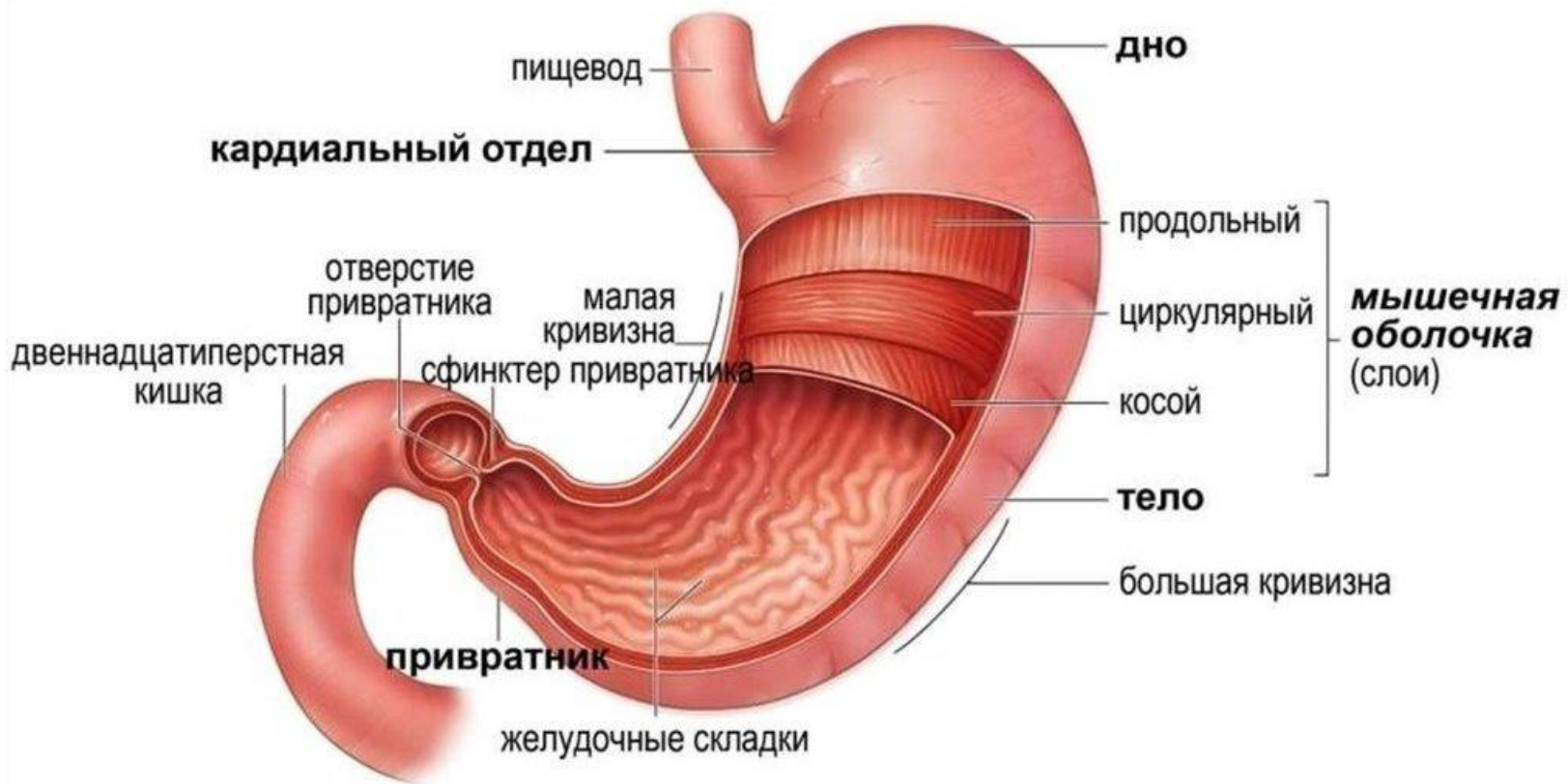
Пищеварительная система

- состоит из пищеварительного канала длиной 8 – 10 м и пищеварительных желез, протоки которых открываются в просвет канала. Пищеварительный канал включает **полость рта, глотку, пищевод, желудок, тонкую кишку, толстую кишку**, к пищеварительным железам относятся **слюнные железы, печень, поджелудочная железа**.

Желудок

- располагается в верхней части брюшной полости это расширенный отдел пищеварительного тракта.
- **два отверстия – кардиальное (входное) и пилорическое (выходное);**
- **две стенки – переднюю и заднюю**
- **две кривизны – малую и большую.**
- В желудке выделяют **кардиальную часть, дно, тело, привратниковую часть**, которая, в свою очередь, делится на **более широкую привратниковую пещеру и более узкий привратниковый канал.**

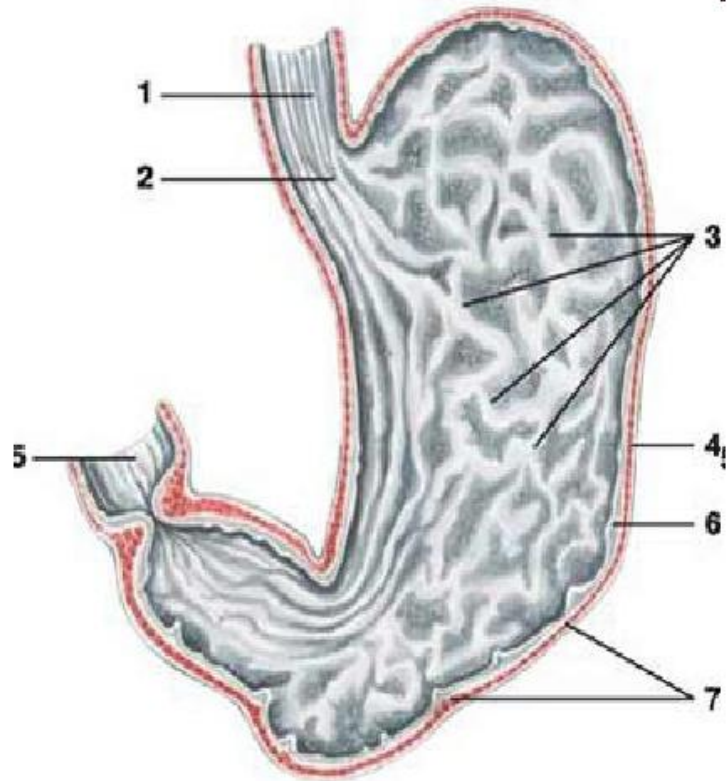
Желудок



Слизистая оболочка желудка

- образует складки они имеют вид лабиринта, на малой кривизне расположены продольно, их называют **желудочными дорожками**, вдоль них проходят жидкости.

Слизистая оболочка желудка



- 1 — слизистая оболочка пищевода;
- 2 — кардиальное отверстие;
- 3 — желудочные складки;
- 4 — подслизистая основа желудка;
- 5 — слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки;
- 6 — слизистая оболочка желудка;
- 7 — мышечная оболочка желудка

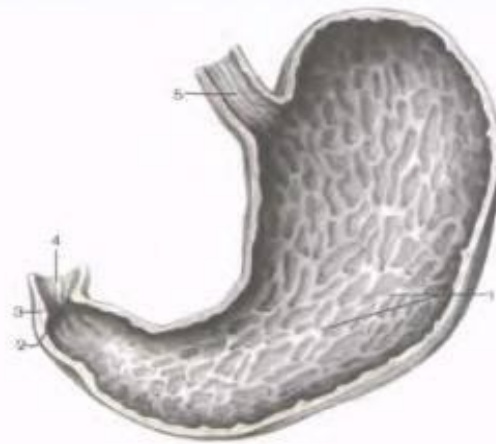


Рис. 229. Слизистая оболочка желудка. (Передняя стенка желудка удалена.)

1 — складки желудка; 2 — отверстие привратника; 3 — сфинктер привратника; 4 — слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки; 5 — слизистая оболочка пищевода.

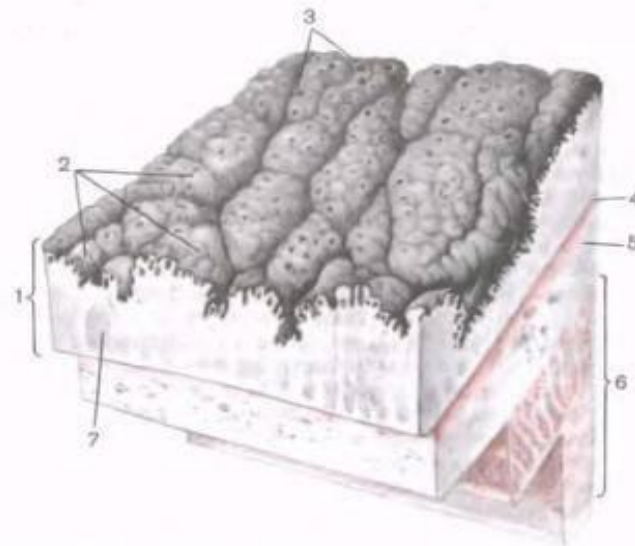


Рис. 230. Строение стенки желудка.

1 — слизистая оболочка; 2 — желудочные поля; 3 — желудочные ямки; 4 — мышечная пластинка слизистой оболочки; 5 — подслизистая основа; 6 — мышечная оболочка; 7 — лимфоидный узелок.

Слизистая

- Помимо складок есть **желудочные поля** – небольшие участки многоугольной формы, отделенные бороздками. На поверхности полей имеются желудочные ямки, на дне которых открываются железы желудка.

Железы желудка

- простые трубчатые, состоят из перешейка, шейки и главной части (основания). В стенке желез выделяют 5 видов клеток:
- 1. главные – вырабатывают ферменты: пепсин (в виде профермента пепсиногена) и липазу;
- 2. париетальные или обкладочные – вырабатывают соляную кислоту и внутренний фактор Касла (необходим для кроветворения);
- 3. шейечные слизистые – вырабатывают слизь;
- 4. эндокринные – вырабатывают гормоны, регулирующие функции пищеварительной системы (гастрин, гистамин, соматостатин);
- 5. стволовые – обеспечивают постоянное обновление эпителия.

По расположению выделяют

- **собственные железы**, которые располагаются в области тела и дна, секретируют ферменты, соляную кислоту, слизь, гормоны;
- **кардиальные железы** расположены в кардиальной части желудка, секретируют главным образом слизь.
- **пилорические железы** расположены в пилорической части желудка, секретируют слизь и гормоны. В

Подслизистая основа

- Мышечная оболочка состоит из трех слоев: наружного продольного, среднего циркулярного и внутреннего косого.
- **На границе с двенадцатиперстной кишкой циркулярный слой образует утолщение – привратниковый сфинктер.**
- Слизистая оболочка в области сфинктера образует складку – **привратниковую заслонку.**

Функции желудка:

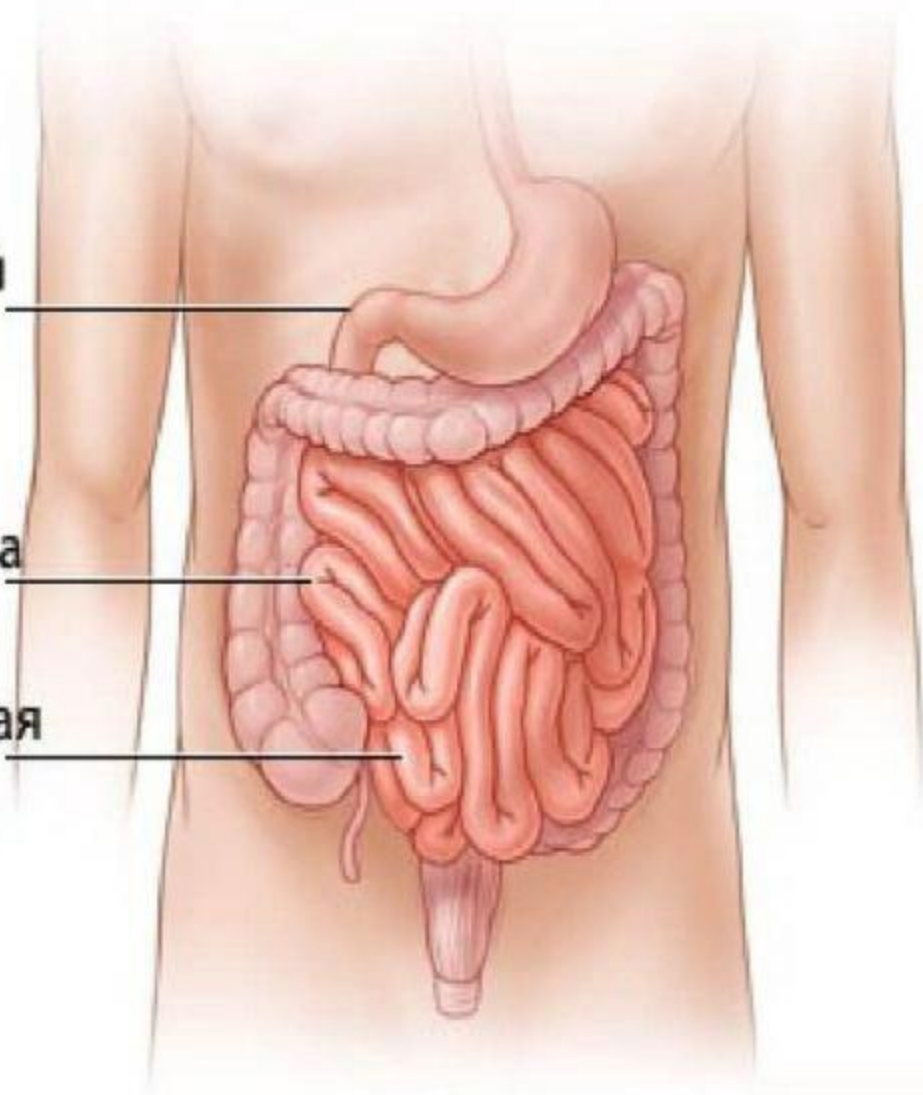
- накопление, временное хранение и перемешивание пищи;
- секреция желудочного сока;
- переваривание;
- продвижение пищи в тонкую кишку;
- всасывание (вода, соли, сахара, лекарства);
- при нарушении функции почек желудок может выполнять экскреторную функцию – выводить конечные продукты обмена веществ в просвет пищеварительного тракта.

Тонкая кишка

располагается в средней части брюшной полости, состоит из трех отделов: **двенадцатиперстной, тощей и подвздошной**; длина ее составляет 5-6 метров: двенадцатиперстная кишка – 25 см, тощая – 2–2,5 м, подвздошная – 2,5–3 м.

Тонкий
кишечник

- 12-перстная
кишка
- Тощая кишка
- Подвздошная
кишка



Функции тонкой кишки:

-переваривание,

-всасывание,

-продвижение содержимого в толстую кишку, -
эндокринная – секреция гормонов, регулирующих
пищеварение.

Стенка тонкой кишки

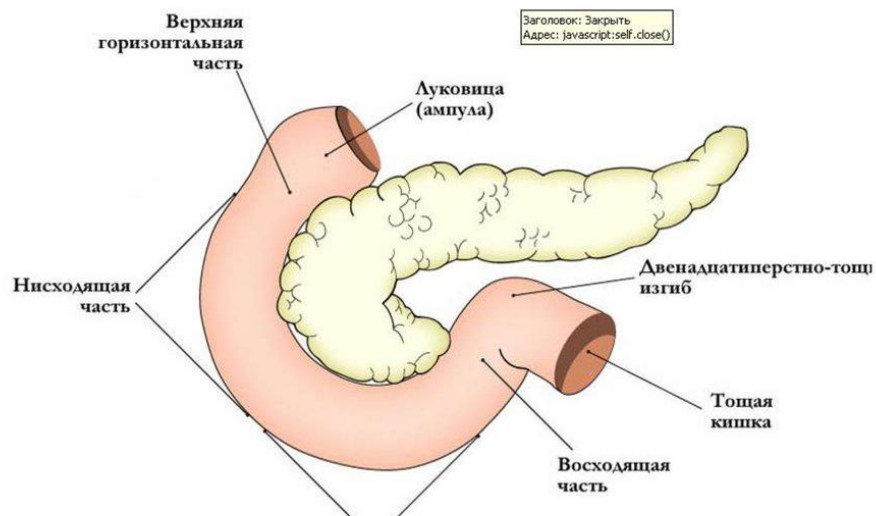
Слизистая оболочка имеет большую площадь поверхности (около 200 м²) для всасывания питательных веществ. Увеличение площади поверхности происходит за счет:

- 1) постоянных **циркулярных складок** слизистой оболочки (увеличивается в 3 раза),
- 2) **кишечных ворсинок** (увеличивается в 10 раз),
- 3) **микроворсинок** (увеличивается в 20 раз).

В просвет двенадцатиперстной КИШКИ

открываются общий желчный проток и проток поджелудочной железы.

Отделы двенадцатиперстной кишки



Толстая кишка

- длина около 1,5 м.

В ней выделяют :

1) слепую кишку,

2) ободочную кишку

а) *восходящая*

б) *поперечная*

в) *сигмовидная*

г) *нисходящая*

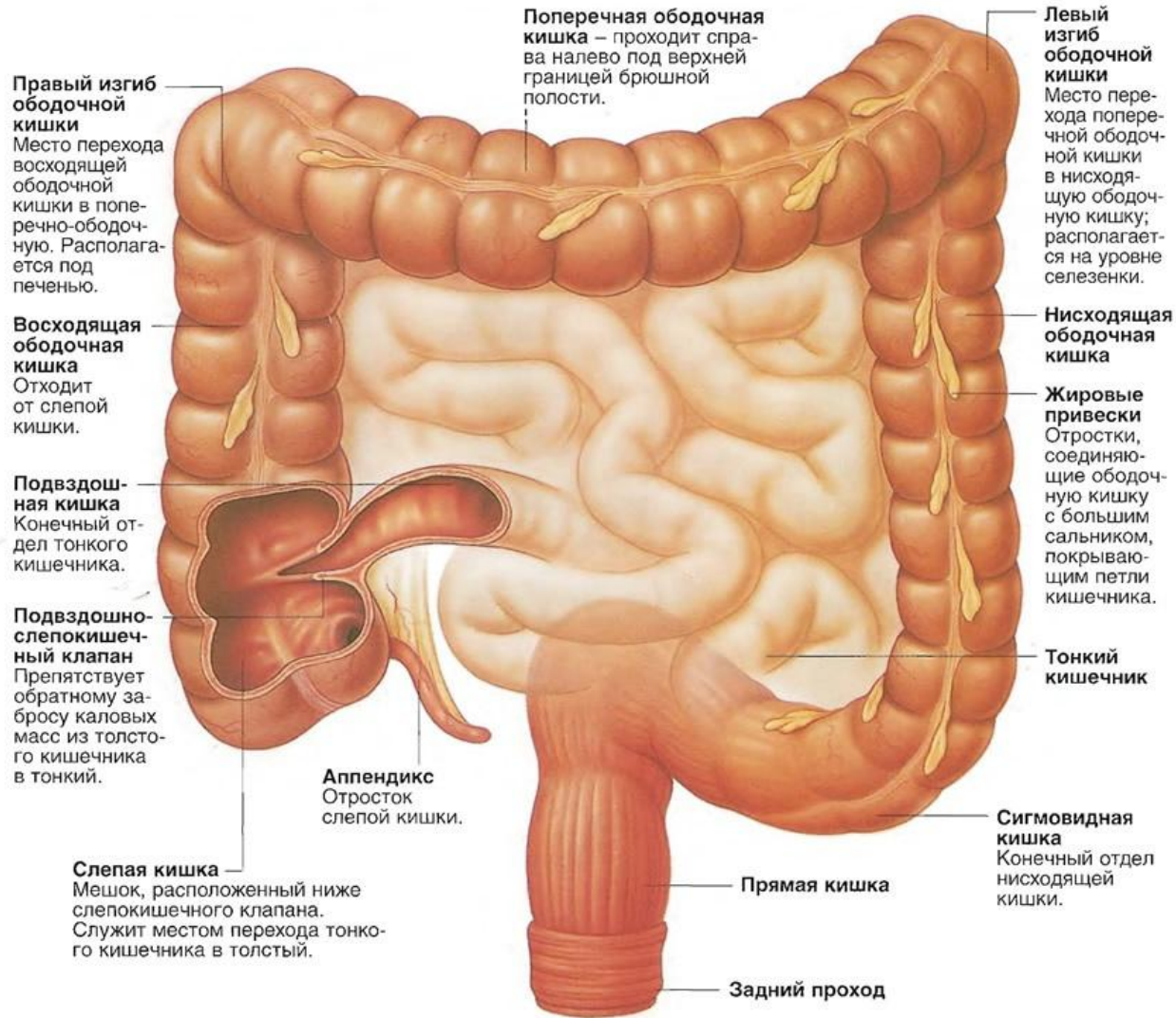
3) прямую кишку.

Стенка толстой кишки

-имеет ряд особенностей.

Слизистая оболочка гладкая, не имеет ворсинок, складки полулунной формы. Железы в слизистой оболочке имеют простую трубчатую форму, секретируют слизь в просвет кишки, вырабатывают гормоны, регулирующие функции пищеварительной системы.

Толстый кишечник



Ободочная кишка, прямая кишка и задний проход составляют толстый кишечник, который является конечной частью пищеварительного тракта.

Мышечная оболочка

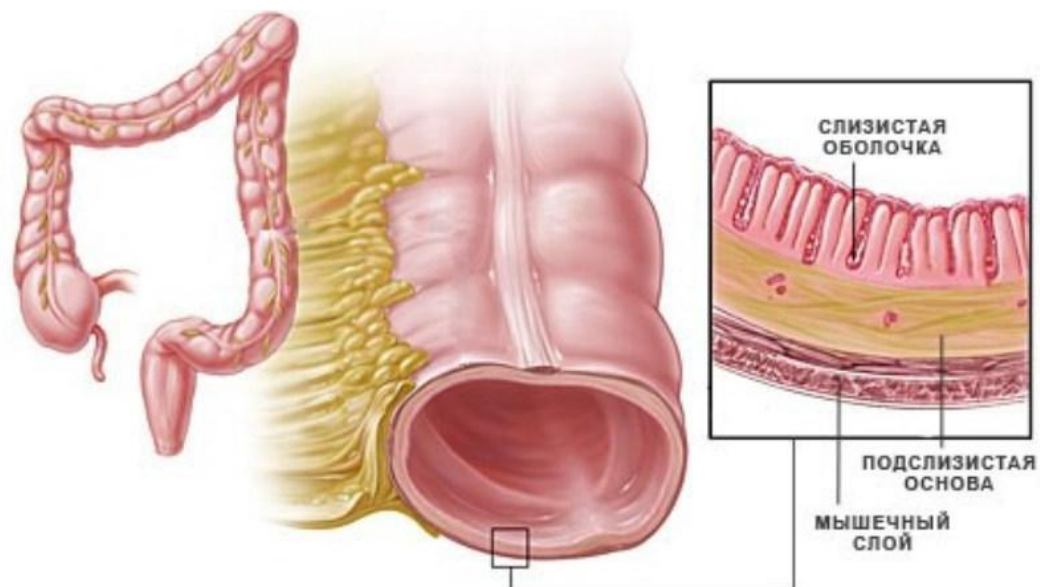
- состоит из двух слоев: внутреннего циркулярного и наружного продольного. Продольный слой не сплошной, состоит из трех лент.

В связи с тем, что ленты имеют меньшую длину, чем соседние участки, у толстой кишки образуются мешкообразные выпячивания, или **гаустры**.

Стенка толстой кишки

лимфоидные образования в виде одиночных лимфоидных фолликулов.

Слепая кишка имеет **червеобразный отросток** – это **лимфоидный орган**, выполняет функции иммунной защиты, его называют кишечной миндалиной.



Функции толстой кишки:

- всасывание воды и солей;
- микрофлора толстой кишки синтезирует витамины, перерабатывает клетчатку;
- выведение непереваренных остатков пищи;
- эндокринная,
- иммунная защита (червеобразный отросток).

Спасибо за внимание!