

Пищеварительная система человека



Пищеварительная система и процесс пищеварения:

Благодаря наличию **пищеварительной системы** происходит сложный физиологический процесс, в ходе которого пища, поступающая в организм, подвергается физическим и химическим изменениям и всасывается в кровь. Данный процесс называется **пищеварением**.



- **Пищеварение** — сложный процесс, при котором происходит переваривание пищи и её усвоение клетками.



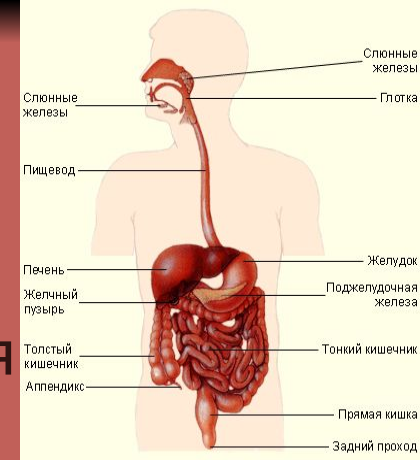
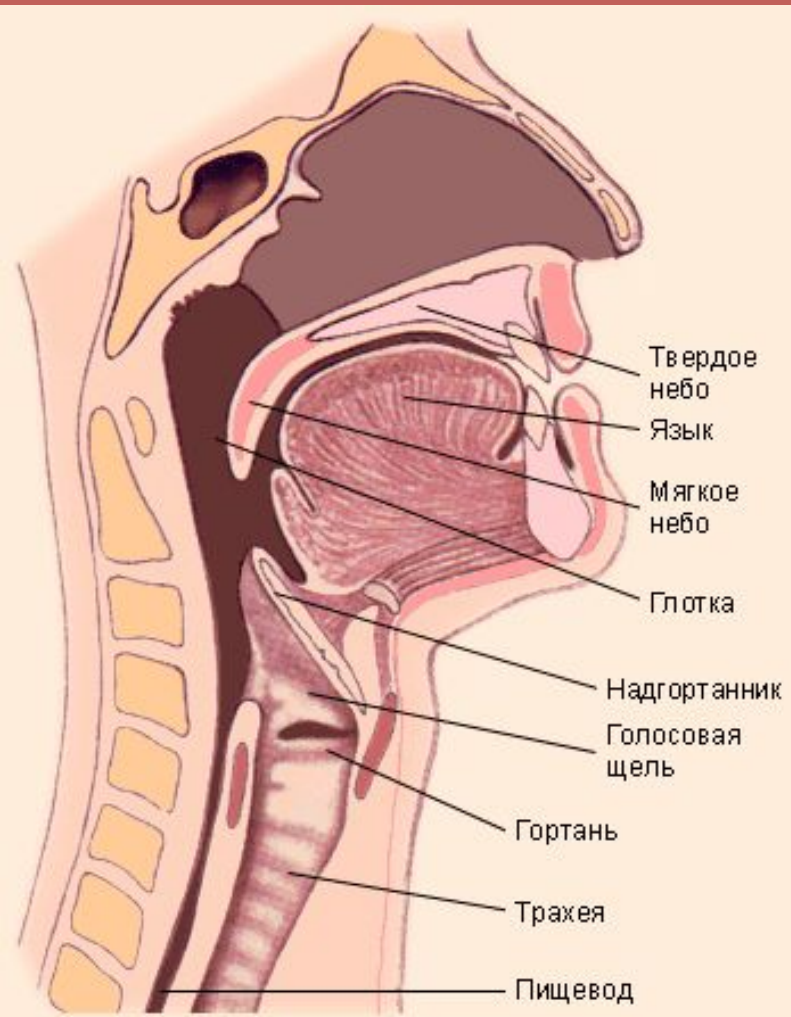
Систему органов пищеварения образуют

- ротовая полость,
- пищевод,
- желудок,
- кишечник,
- пищеварительные железы.

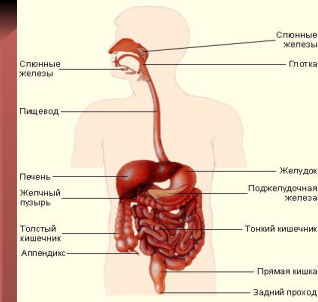


Ротовая полость:

В *ротовой полости* происходит первичная обработка пищи, которая состоит в её механическом измельчении с помощью языка и зубов и превращении в пищевой комок.



Слюнные железы:



Где образуется слюна?



Расположение слюнных желез

Три пары крупных слюнных желез расположены в

Слюнные железы выделяют слюну, ферменты которой начинают расщепление содержащихся в пище углеводов.



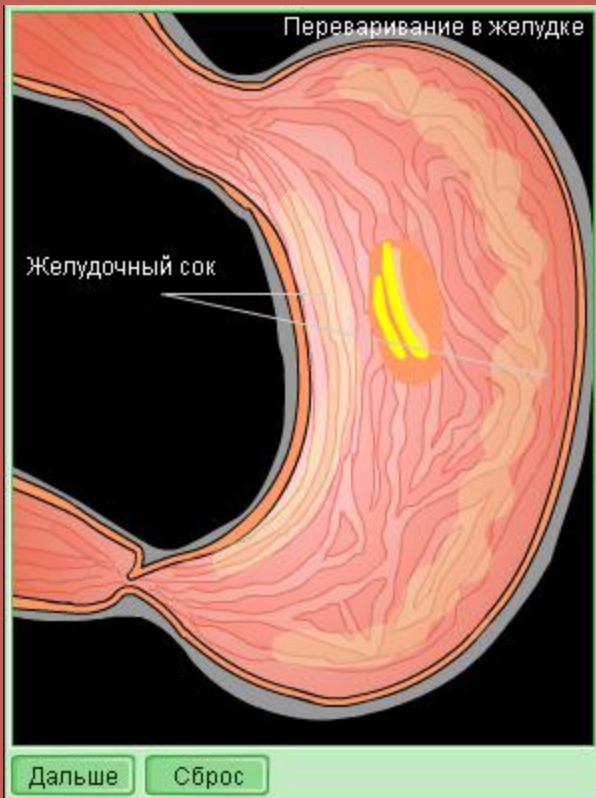
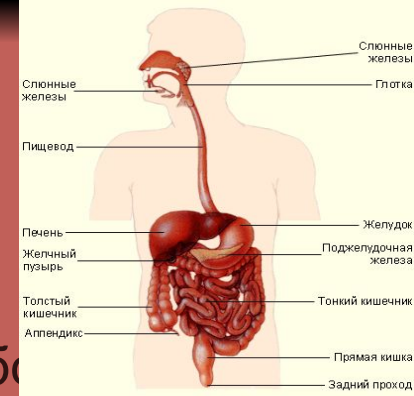
Глотка и пищевод:



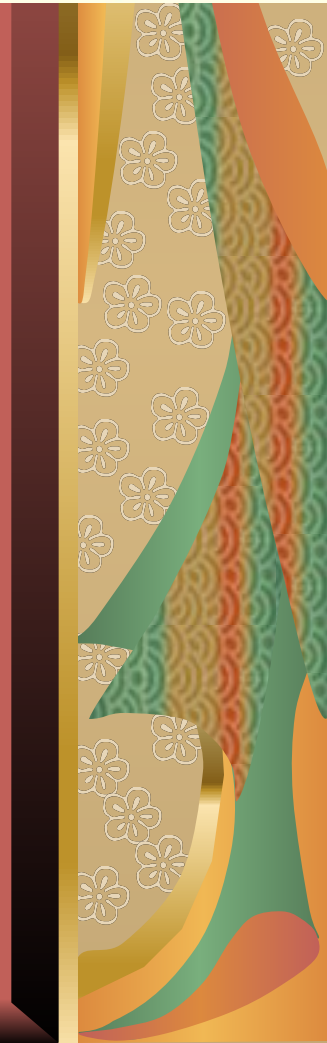
Затем через **глотку** и **пищевод** пища попадает в желудок, где под действием желудочного сока переваривается.



Пищеварение в желудке:



Желудок представляет собой толстостенный мышечный мешок, находящийся под диафрагмой в левой половине брюшной полости. Путём сокращения стенок желудка его содержимое смешивается. Множество желёз, сосредоточенных в слизистой стенке желудка, выделяют желудочный сок, содержащий ферменты и соляную кислоту. После этого частично переваренная пища попадает в передний отдел тонкого кишечника – двенадцатиперстную кишку.

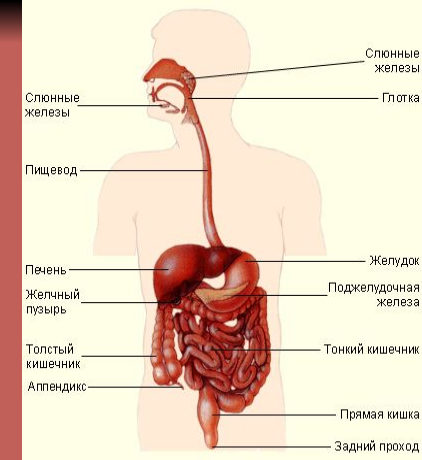


Пищеварение в кишечнике:

Тонкий кишечник состоит из двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок.

В **двенадцатиперстной кишке** пища подвергается действию поджелудочного сока, желчи, а также соков желез, находящихся в её стенке.

В **тощей и подвздошной кишках** происходит окончательное переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь.



Непереваренные остатки
поступают в **толстую
кишку**. Здесь они
накапливаются и подлежат
удалению из организма.
Начальная часть толстой
кишки называется **слепой**.
От неё отходит
червеобразный отросток —
аппендикс.



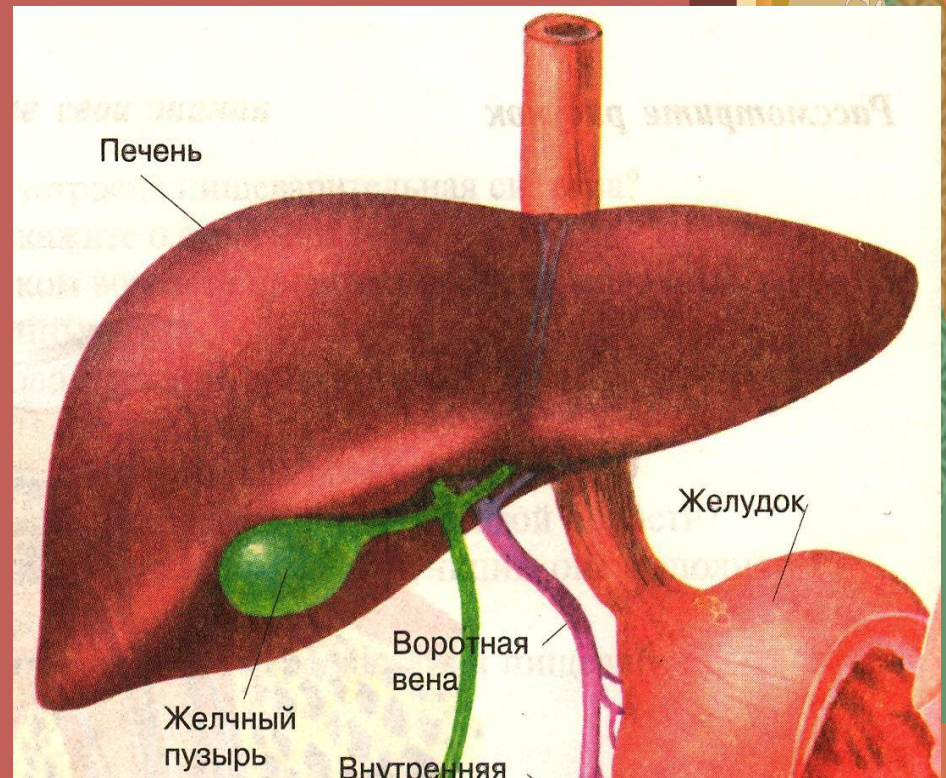
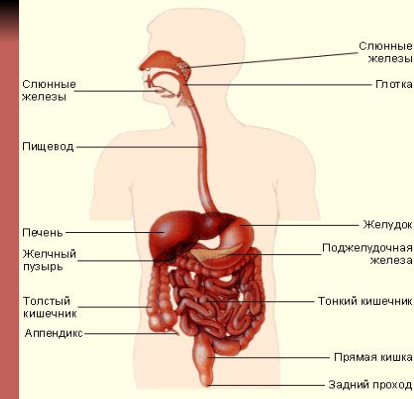
Пищеварительные железы:

К пищеварительным железам относятся слюнные железы, микроскопические железы желудка и кишечника, поджелудочная железа и печень.



Печень:

Печень – самая крупная железа человеческого организма. Она располагается справа под диафрагмой. В печени вырабатывается желчь, которая по протокам поступает в желчный пузырь, где накапливается и по мере надобности поступает в кишечник. Печень задерживает ядовитые вещества и защищает организм от отравления.



Поджелудочная железа:

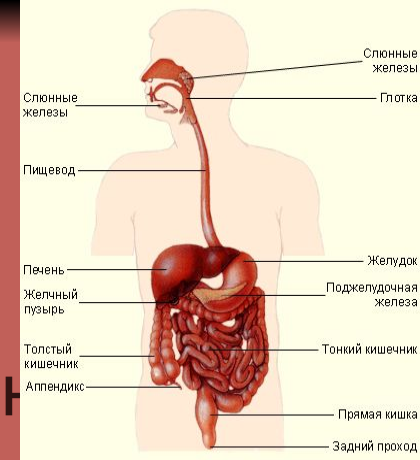
Поджелудочная железа находится между желудком и двенадцатиперстной кишкой. Сок поджелудочной железы содержит ферменты, расщепляющие белки, жиры и углеводы. В сутки выделяется 1–1,5 литра сока поджелудочной железы.



Первая помощь при отравлении:

В случае попадания в пищеварительную систему несвежих продуктов или ядовитых веществ (мышьяка, соединений меди, природных ядов) наступает пищевое **отравление**.

Острые отравления требуют применения экстренных мер для быстрого удаления яда ещё до приезда врача: промывание желудка, вызывание рвоты и т.п.



В каком порядке пища проходит через пищеварительный тракт?

- Желудок
- Глотка
- Толстая кишка
- Прямая кишка
- Ротовая полость
- Тонкая кишка
- Пищевод

