

ИНСТИТУТ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БГПУ

**Учебная дисциплина
«АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

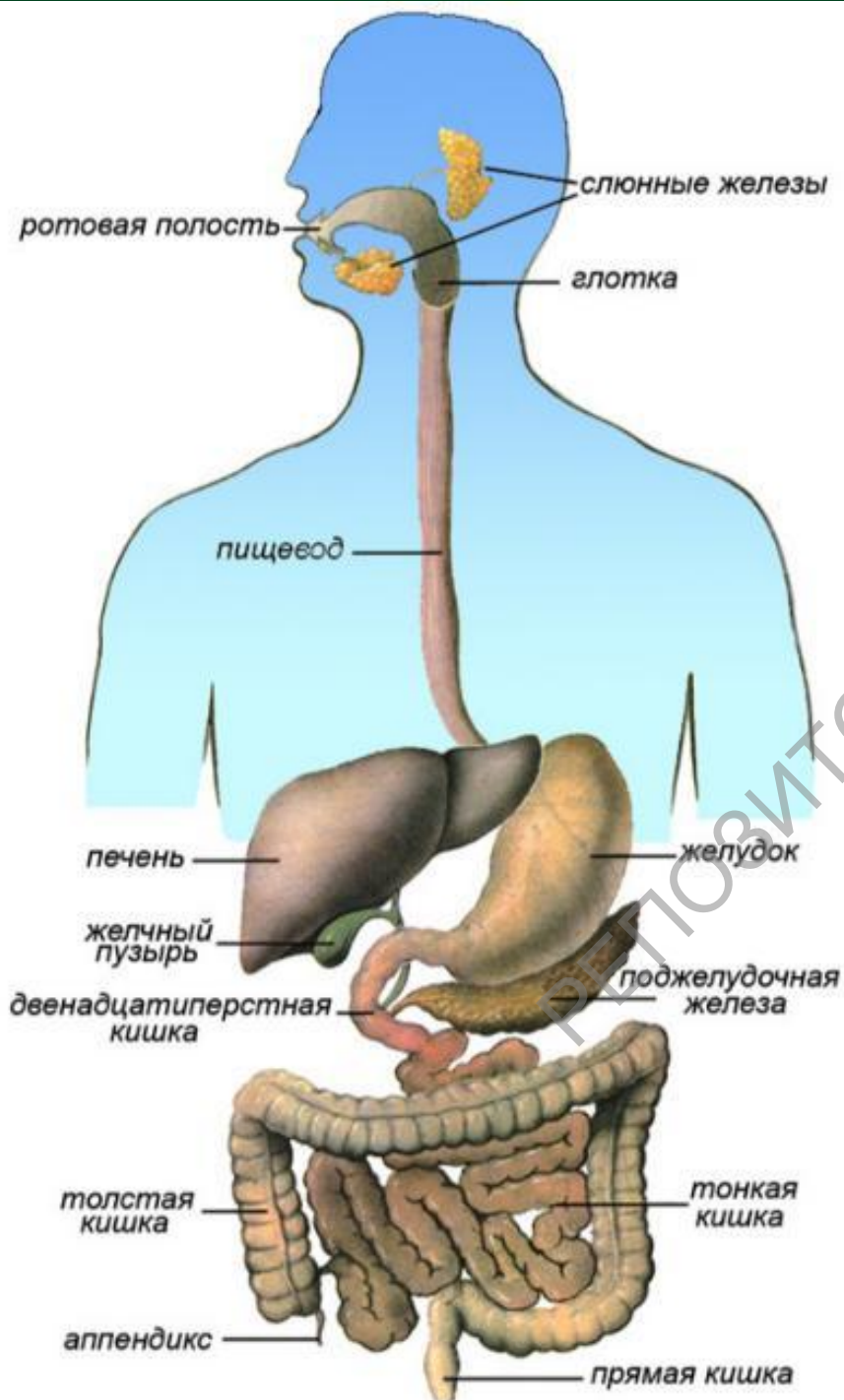
**ПОНЯТИЕ О ПИЩЕВАРЕНИИ
И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ**

**Подготовила
Г.В. Скриган**

Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) или пищеварительный тракт (ПВТ) — система органов, перерабатывающих пищу, извлекающих из нее питательные вещества, всасывающих питательные вещества в кровь, выводящих из организма непереваренные остатки

Система пищеварения — система, включающая органы желудочно-кишечного тракта, а также вспомогательные органы (слюнные железы, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа и др.) участвующие в процессе пищеварения

Схема. Строение пищеварительной системы



Ротовая полость

Глотка

Пищевод

Желудок

Тонкая кишка, подотделы:

двенадцатиперстная кишка

тощая кишка

подвздошная кишка

Толстая кишка, подотделы:

слепая кишка

ободочная кишка, подотделы:

восходящая ободочная кишка

поперечная ободочная кишка

нисходящая ободочная кишка

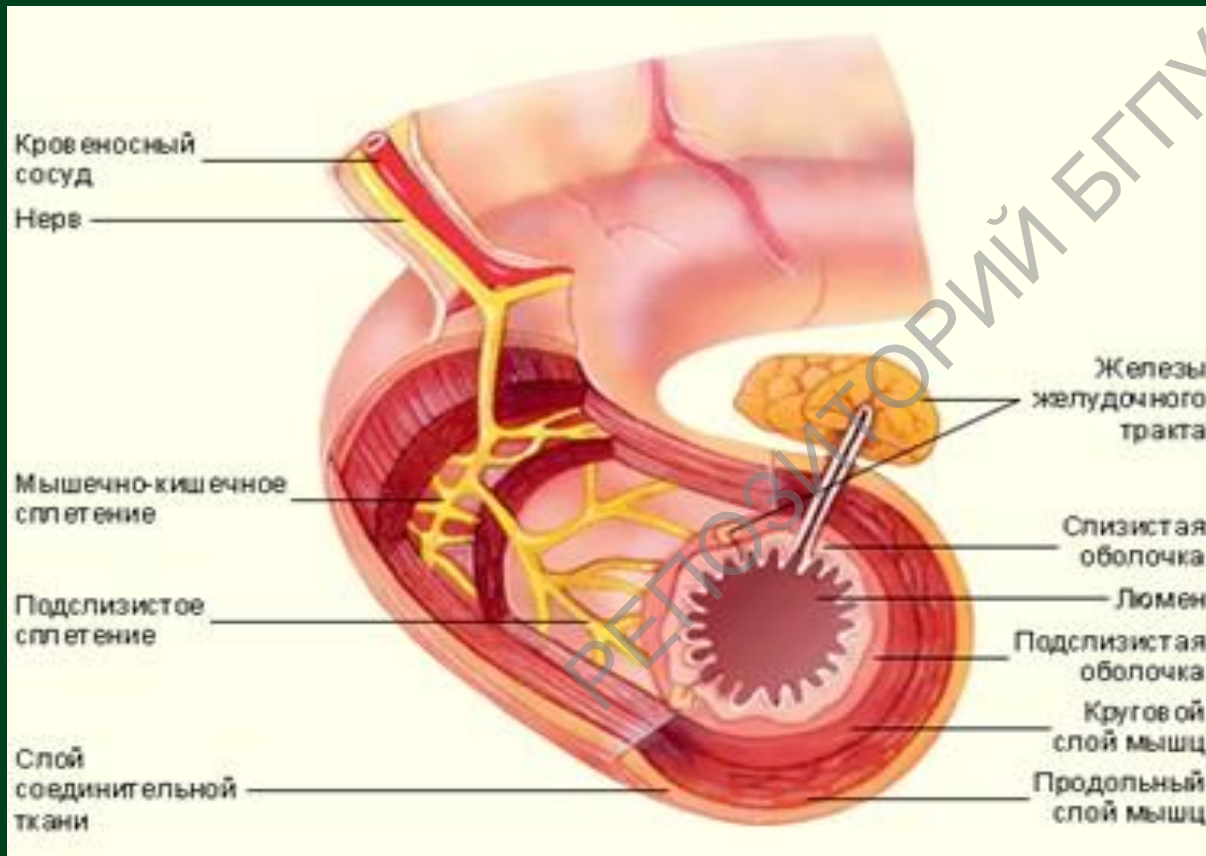
сигмовидная кишка,

прямая кишка

Рисунок (источник)

<http://ebiology.ru/pishhevaritelnaya-sistema-cheloveka/>

Строение стенки полых органов пищеварительного тракта



внутренний слой -
слизистая оболочка,
подслизистая основа
средний слой –
мышечная оболочка
наружный слой –
серозная оболочка (в
желудке и кишечнике)
или
соединительнотканная
(в органах, лежащих вне
полости брюшины,
например, в глотке и
пищеводe)

Рисунок (источник)

Биология / электронный учебник / <http://www.ebio.ru/org09.html>

ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Пищеварительные функции

Секреторная функция – выработка пищеварительных секретов (слюна, желудочный сок, желчь, панкреатический сок)

Двигательная (моторная) функция – механическое перемешивание пищи, глотание, **продвижение** через все отделы и удаление непереваренных пищевых остатков

Функция всасывания – транспорт витаминов, минералов, аминокислот, моносахаридов, образующихся в результате расщепления пищи из кишечного просвета в кровь и лимфу

Все функции взаимосвязаны, без выполнения одной невозможна нормальная работа всей системы

ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Не пищеварительные функции

Экскреторная функция – выведение из организма человека токсичных вещества, химических соединений, лекарств, поступающих в пищеварительную трубку из крови

Защитная функция – защита от вредных агентов, реализуется за счет не иммунных и иммунных механизмов, антибактериальных и обеззараживающих свойств пищеварительных секретов

Инкреторная (внутрисекреторная) функция – выработка гормонов, оказывающих регулирующее влияние на моторную, секреторную функции и всасывание в желудочно-кишечном тракте

а также витаминообразующая функция, участие в водно-солевом обмене, в реакциях местного иммунитета, гемопозезе, фибринолизе и др.

Пищеварение – сложный физиологический процесс механической и химической обработки пищи, а так же всасывания продуктов переработки в кровь и лимфу, формирования и удаления непереваренных остатков пищи

Значение пищи

- 1) энергетический материал
- 2) строительный материал

Ферменты – биологически активные вещества белковой природы, способные ускорять биохимические реакции

Пищеварительные ферменты образуются в слюнных железах, желудке, поджелудочной железе, кишечнике

Свойства пищеварительных ферментов

- а) специфичность
- б) действуют в определенной химической среде
- в) действуют при определенной температуре
- г) высокая биохимическая активность

Типы пищеварения в зависимости от источников ферментов различают:

- а) аутолитическое пищеварение – ферменты содержатся в пищевых продуктах (кормление материнским молоком)
- б) симбионтное пищеварение – ферменты продуцируются симбионтными организмами
- в) собственное пищеварение – ферменты вырабатываются самим организмом

Типы пищеварения человека

Дистантное (полостное) пищеварение – реализуется в полостях желудочно-кишечного тракта с помощью ферментов, содержащихся в пищеварительных секретах

Контактное (пристеночное, мембранное) пищеварение – происходит в тонком кишечнике с участием ферментов фиксированных на ворсинках и микроворсинках слизистой кишечника