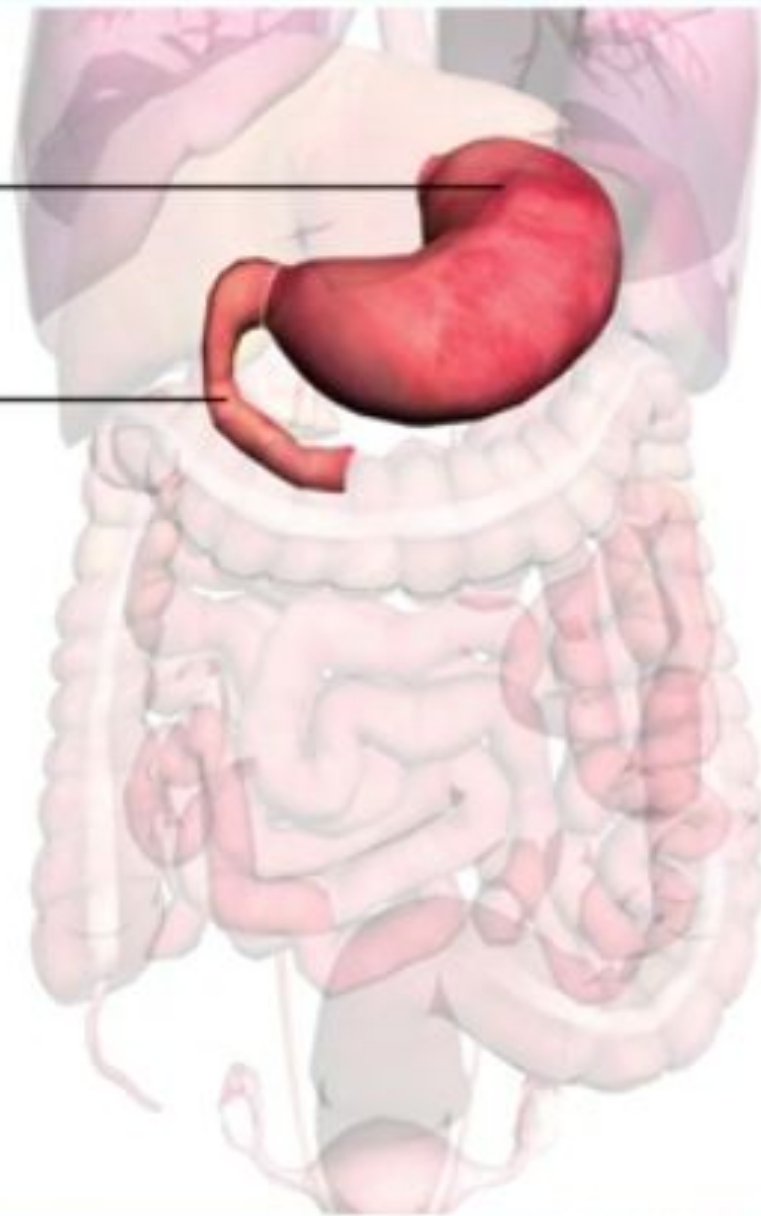


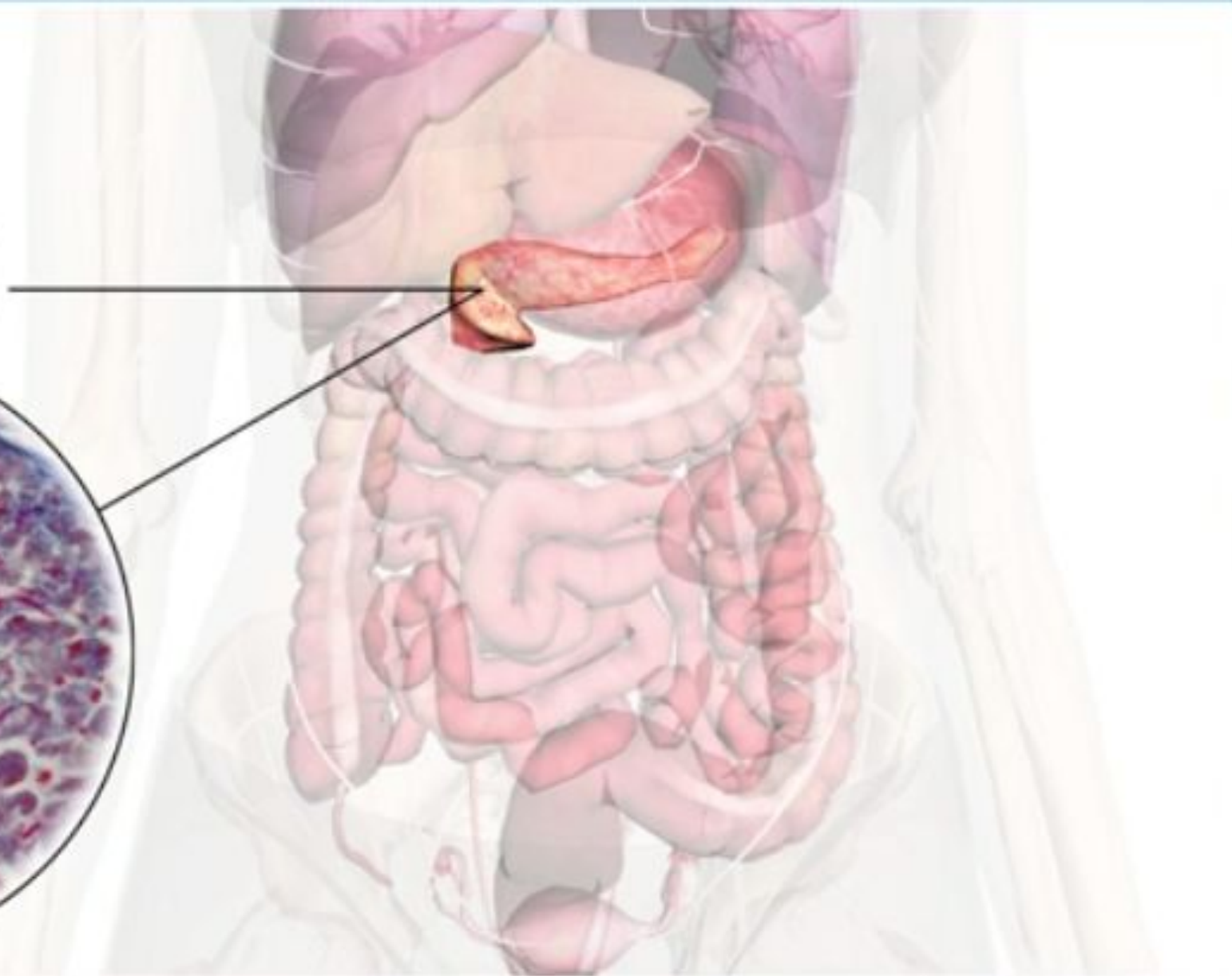
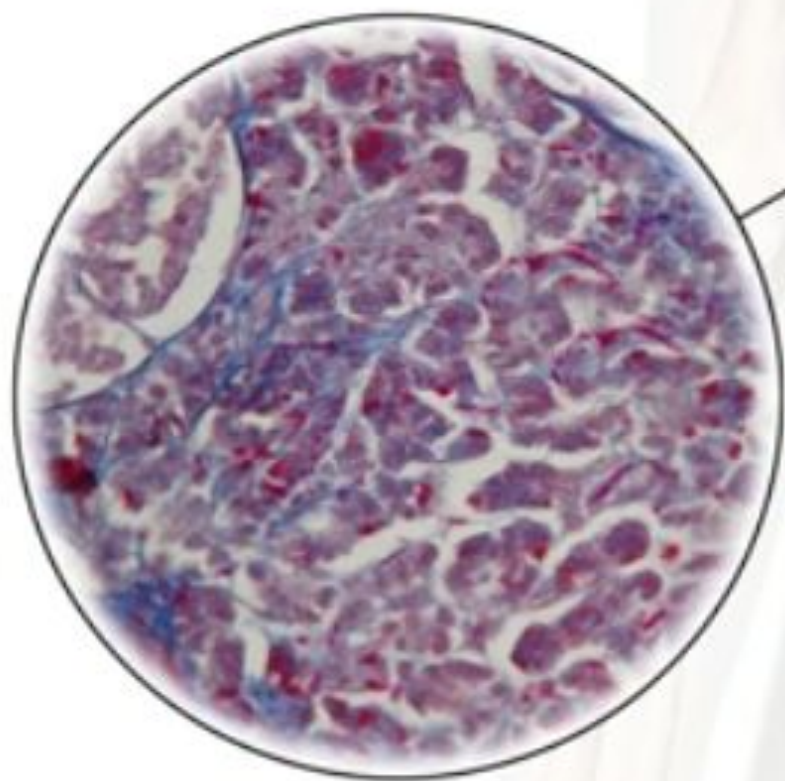


**ПИЩЕВАРЕНИЕ В  
КИШЕЧНИКЕ. РЕГУЛЯЦИЯ  
ПИТАНИЯ. ГИГИЕНА  
ПИТАНИЯ.**

желудок  
двенадцати-  
перстная  
кишка



поджелудочная  
железа



## Основные компоненты панкреатического сока

Трипсин

расщепляет  
белки

Липаза

расщепляет  
жиры

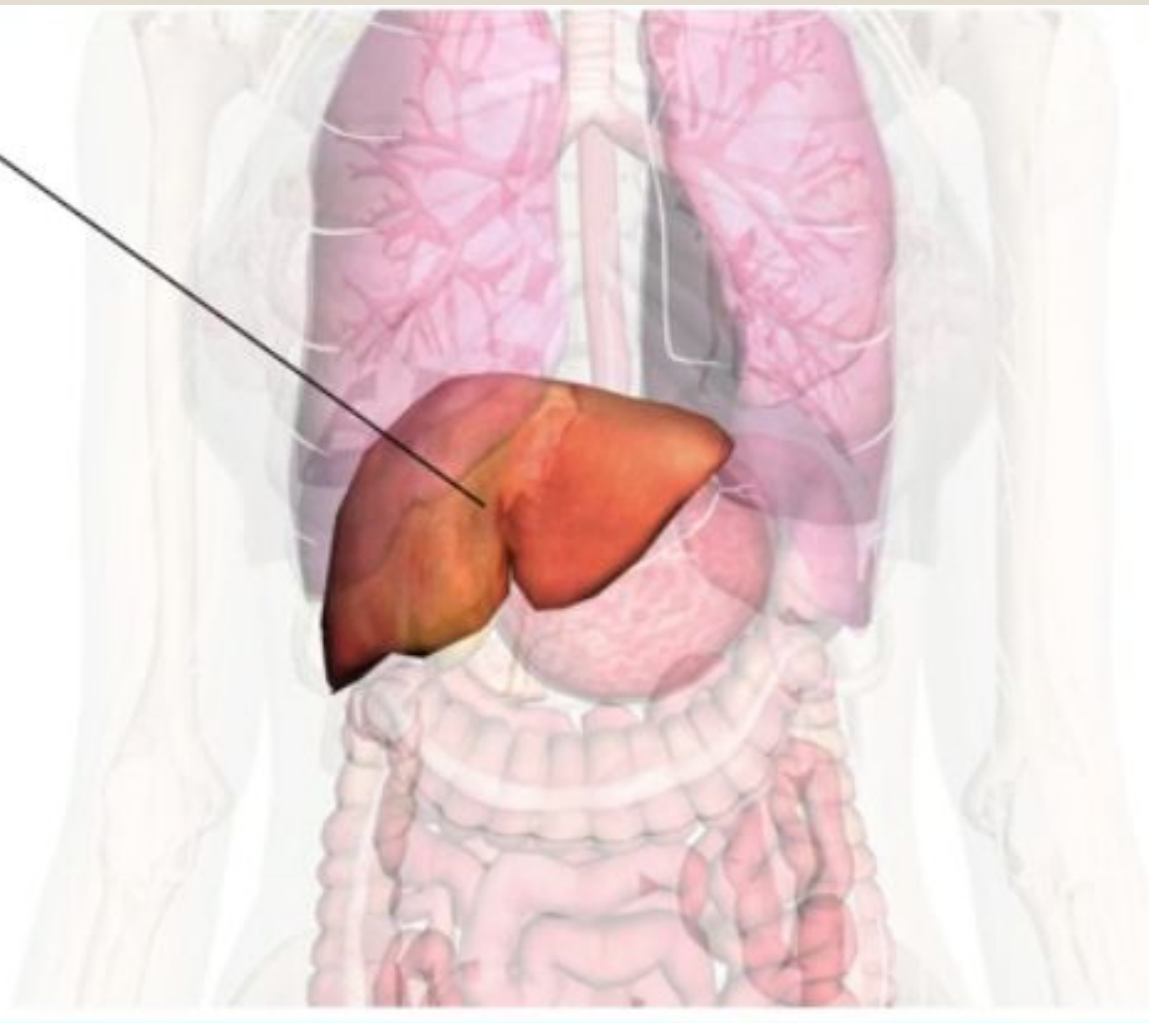
Амилаза  
Мальтаза  
Лактаза

расщепляют  
углеводы

Нуклеаза

расщепляет  
ДНК и РНК

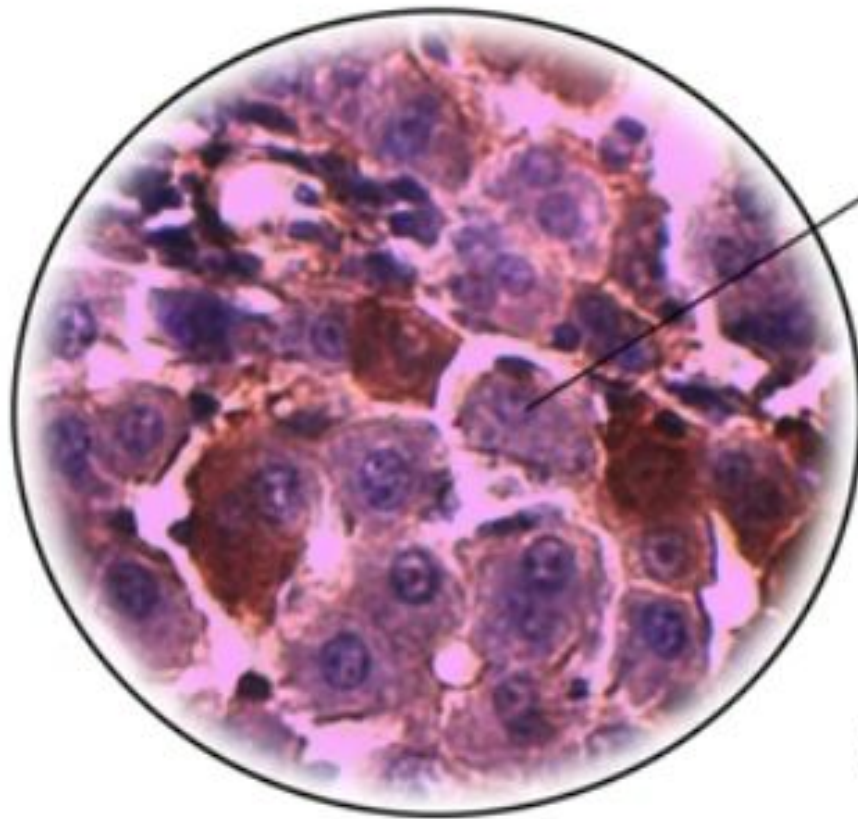
печень



**Печень - самый крупный орган тела человека. Ее масса может достигать 1,5 кг.**



# Клетки печени



гепатоциты



желчь



желчные кислоты  
желчные пигменты



билирубин



биливердин

## Функции желчи



Подготовка жиров к перевариванию

Активация пищеварительных ферментов

Усиление выделения  
пищеварительных ферментов

Участвует во всасывании  
продуктов распада жиров

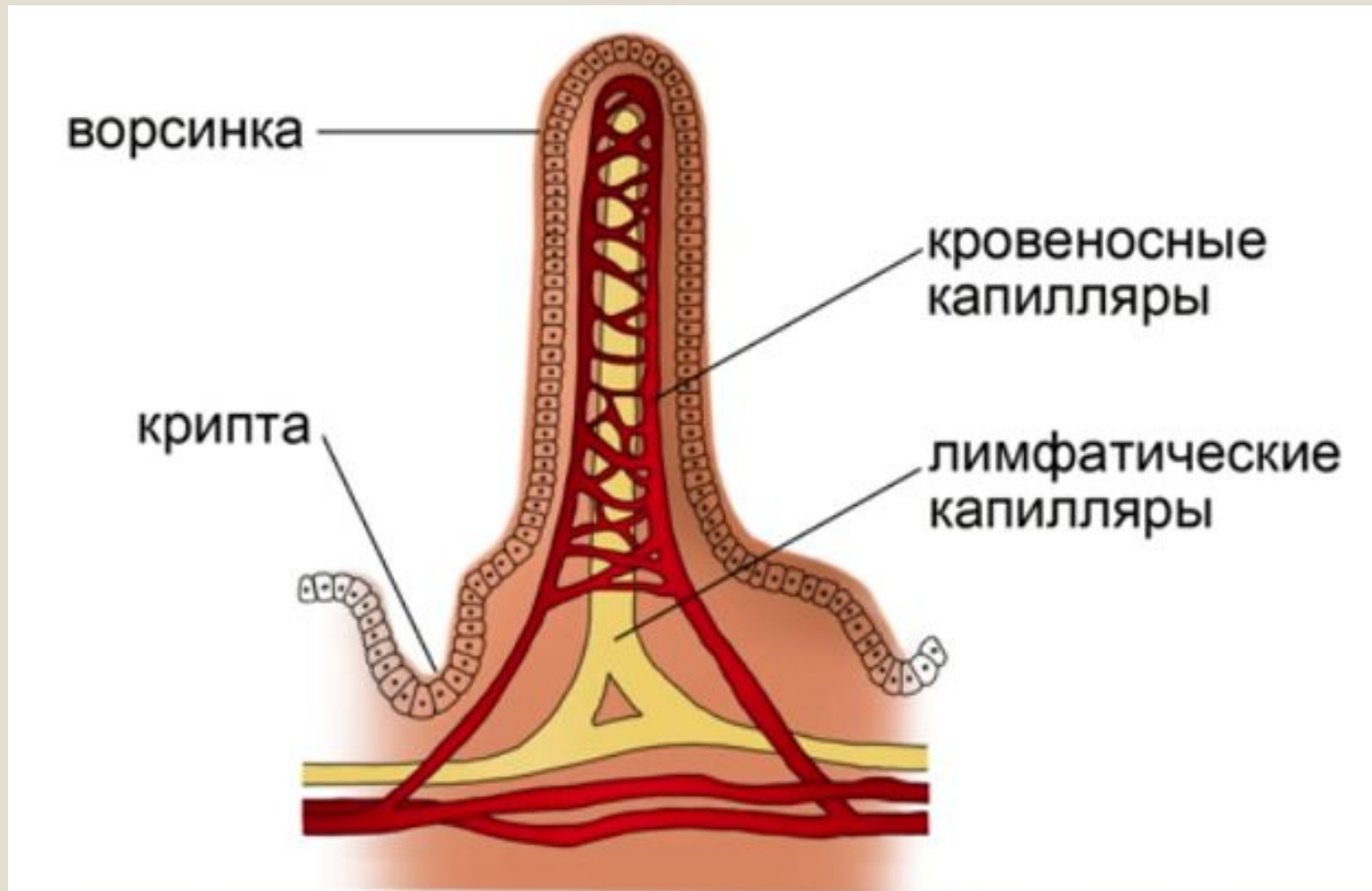
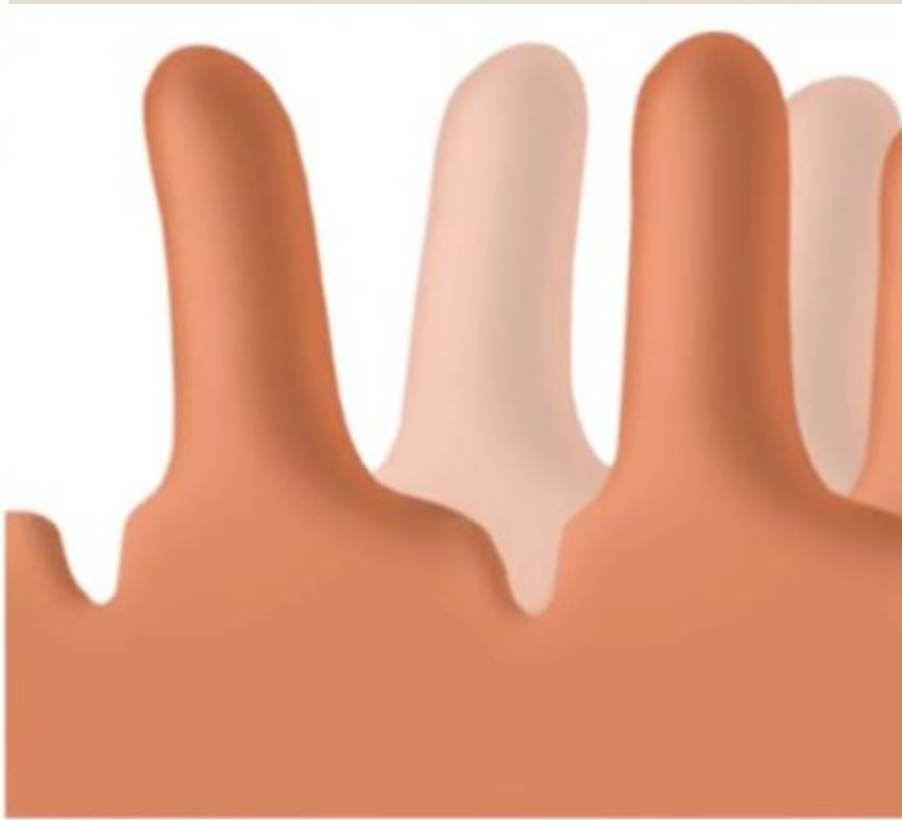


А.М. Уголев

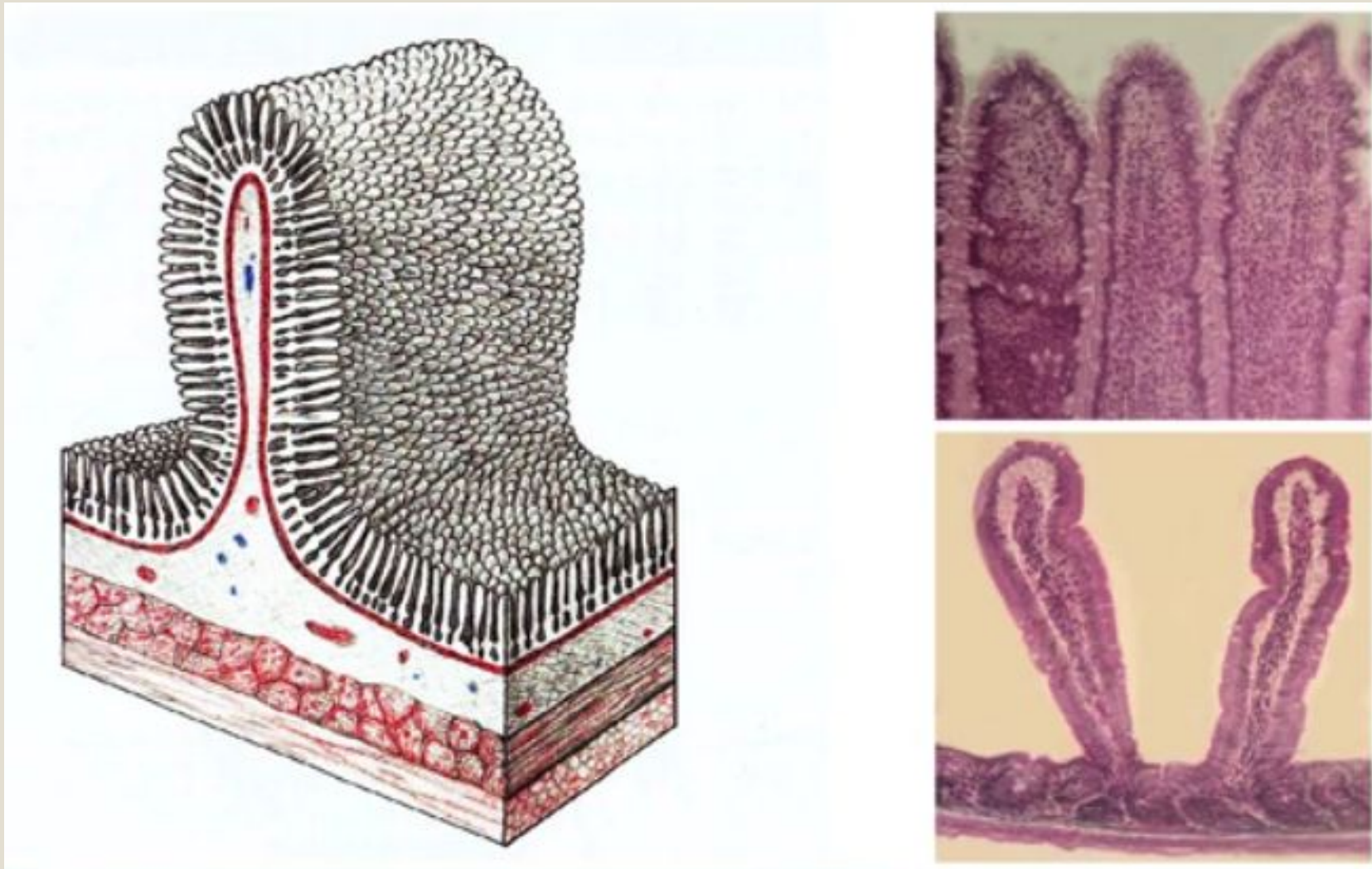
Существует пристеночное  
пищеварение, открытое рус  
ским академиком  
Александром  
Михайловичем Уголёвым.



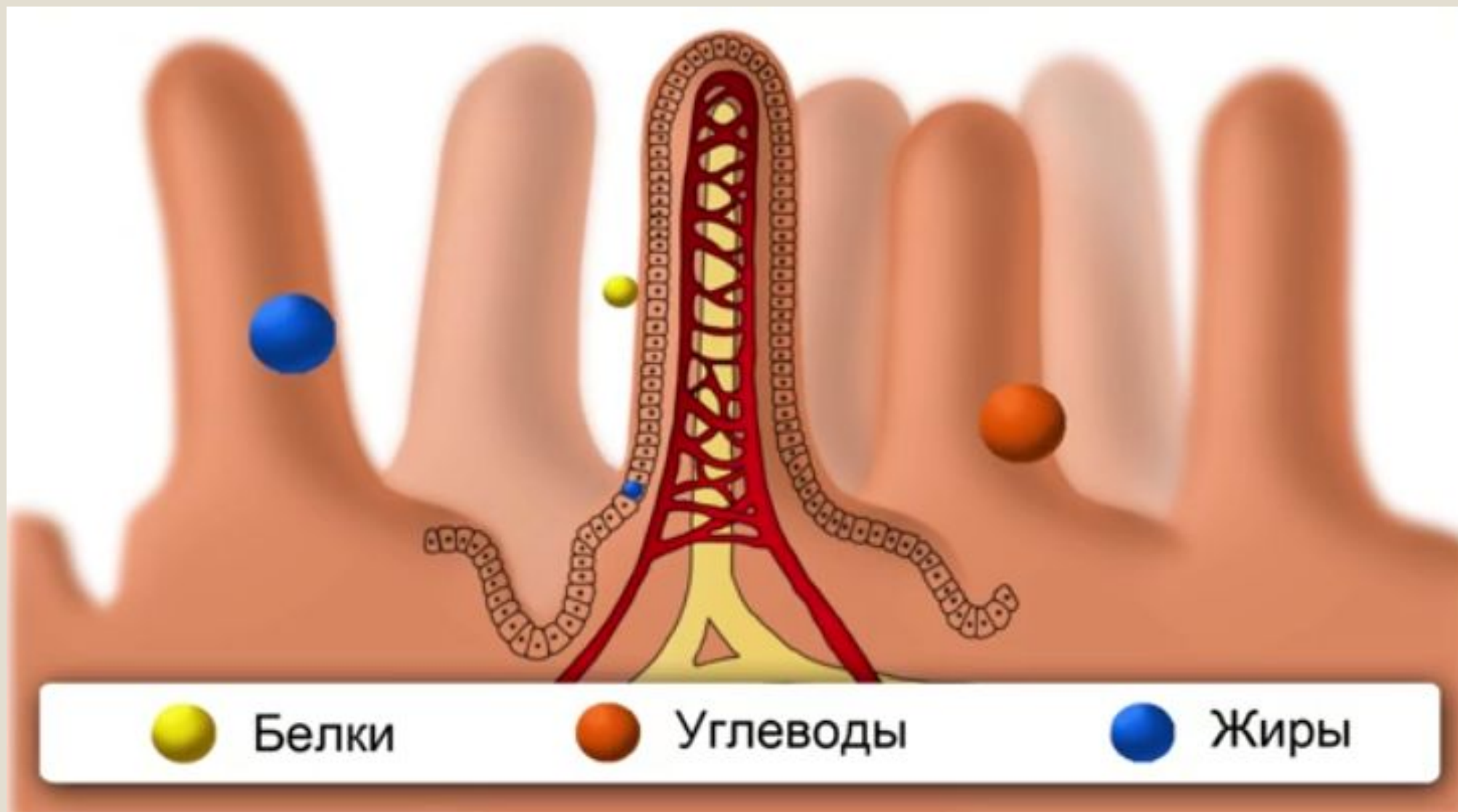
# Ворсинки и крипты



# Микроворсинки слизистой оболочки тонкого кишечника



# Всасывание



## Функции микрофлоры толстого кишечника

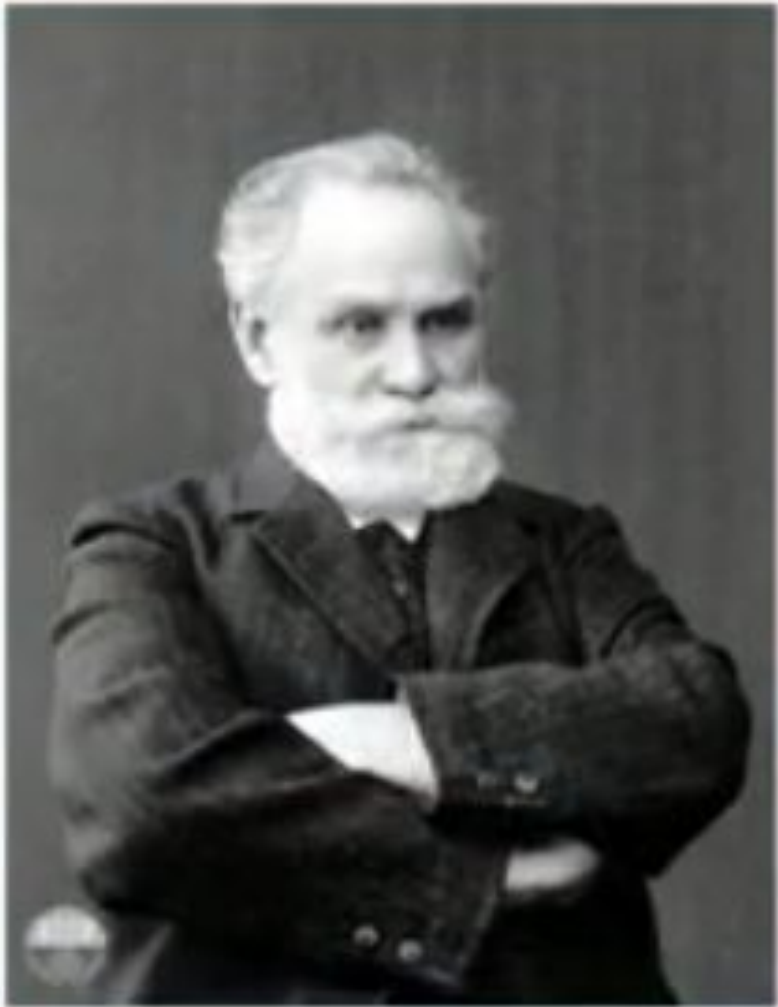
Защищает организм от вредных микробов

Участвует в синтезе ряда витаминов

Инактивирует и разлагает ферменты  
(трипсин, амилаза, желатиназа и др.)

Сбраживает углеводы и вызывает гниение белков



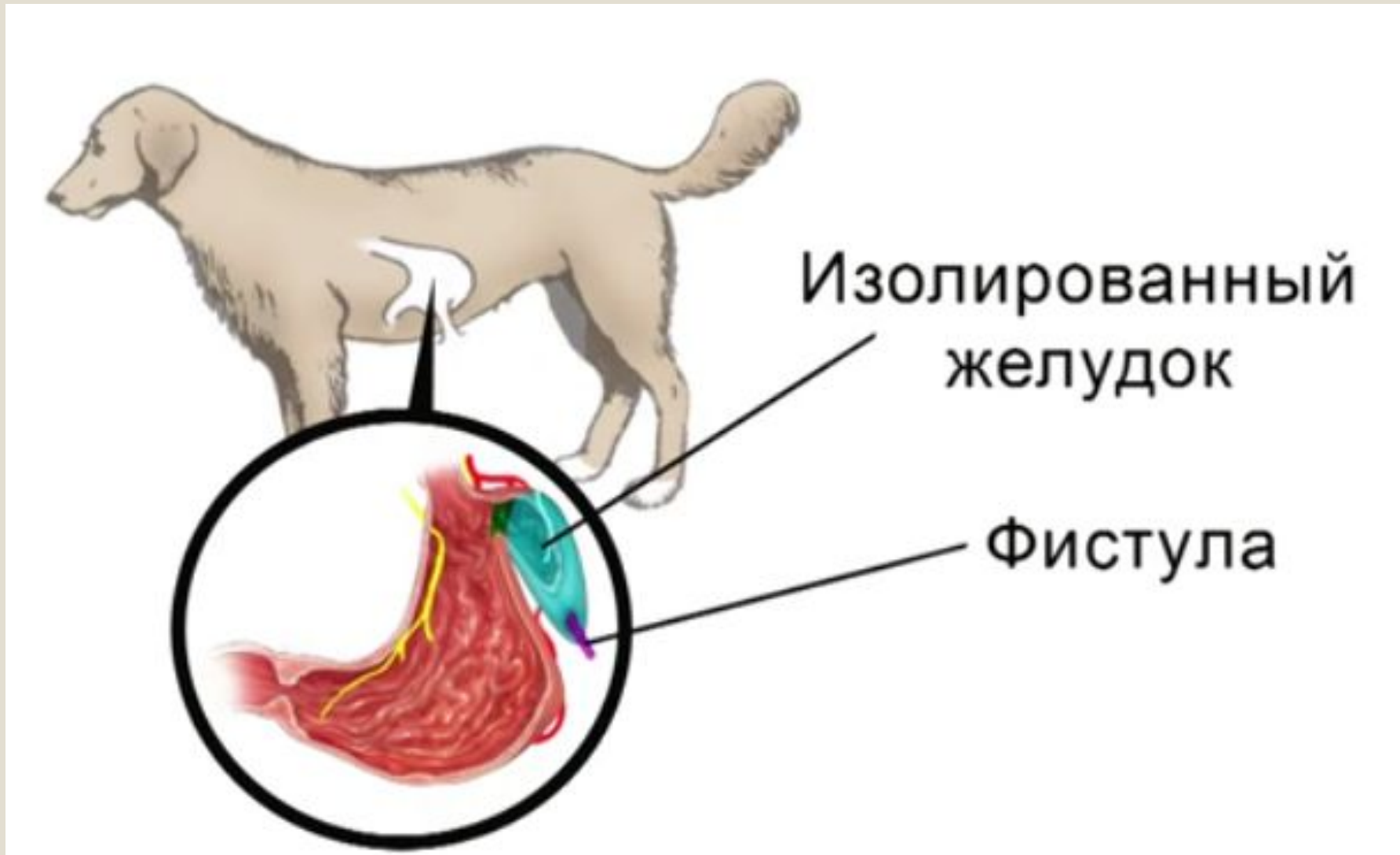


И.П. Павлов

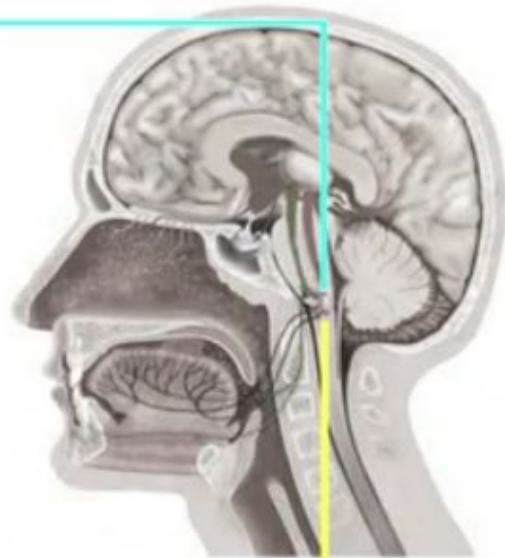
Изучением пищеварения  
занимался русский  
физиолог Иван  
Петрович Павлов



# Опыт И. П. Павлова



Механические  
рецепторы

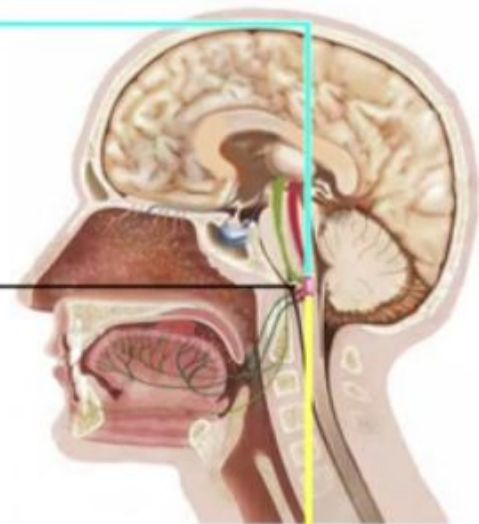


Вкусовые  
рецепторы

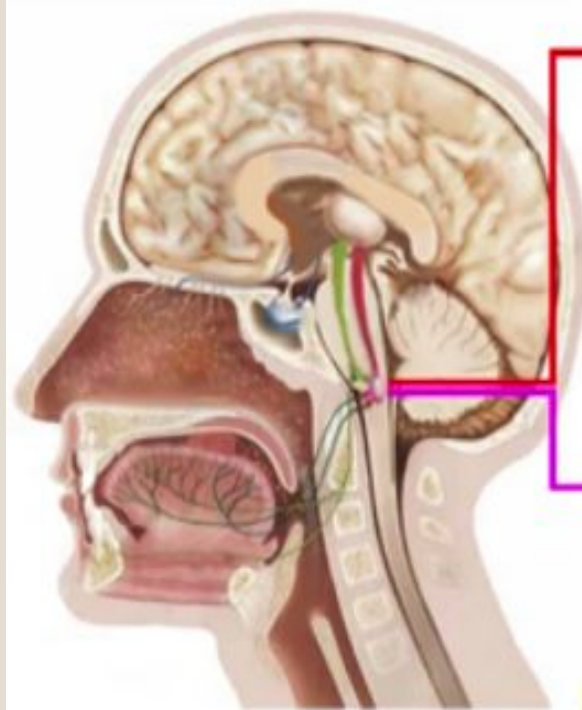
Механические  
рецепторы

Продолговатый  
мозг

Вкусовые  
рецепторы



# Регуляция питания

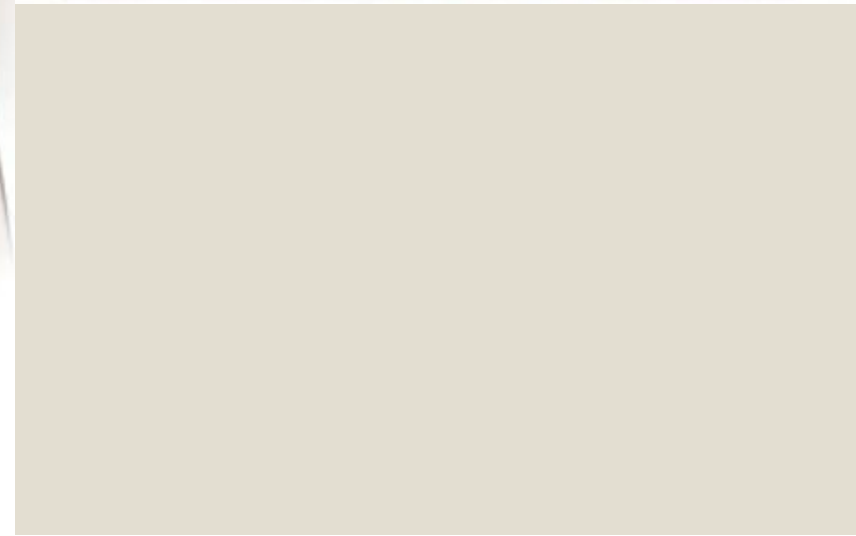
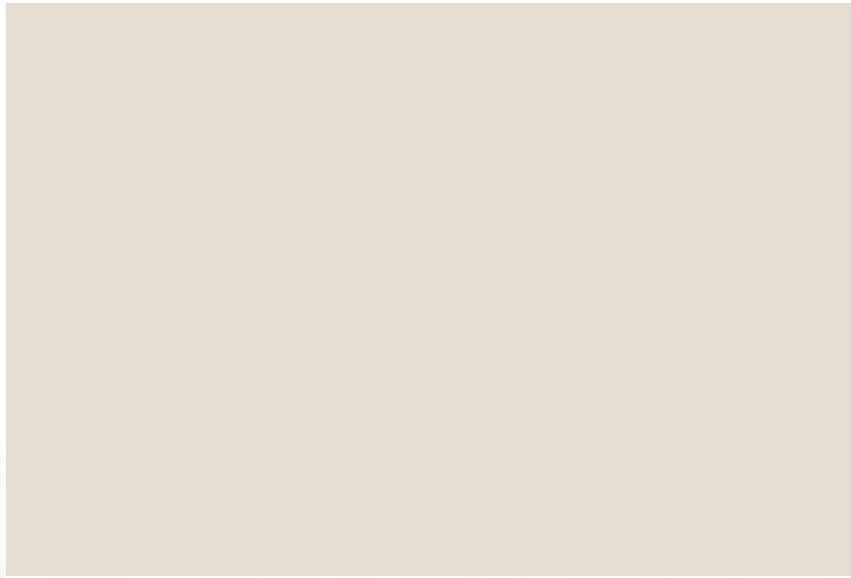
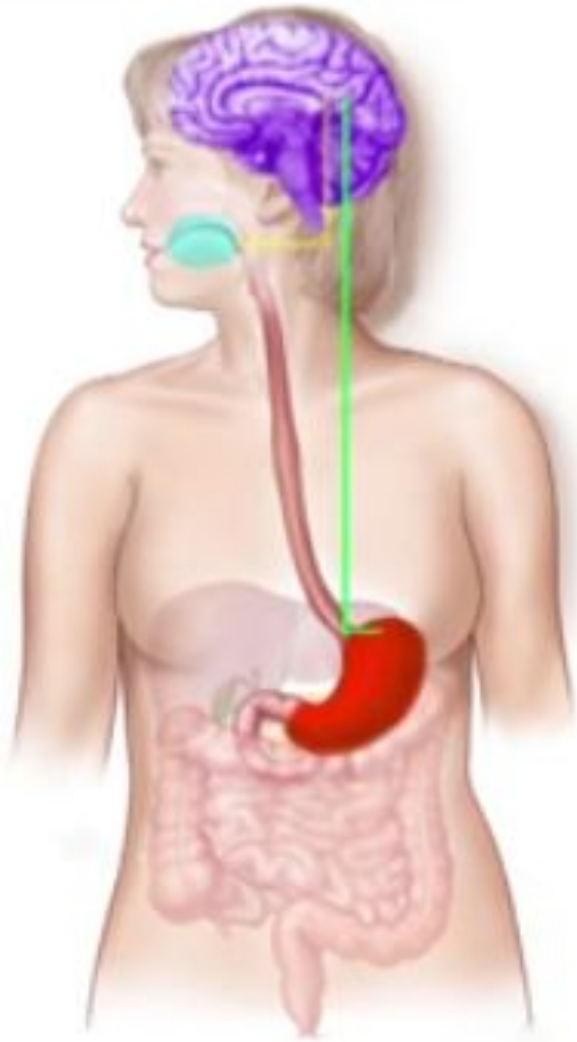


Симпатический  
центр

↓  
Тормозит выделение

Парасимпатический  
центр

↓  
Усиливает выделение







# Гигиена питания

## Состав пищи



Вещества  
животного  
происхождения



Вещества  
растительного  
происхождения



# Способствуют выработке пищеварительных соков



Фруктовые  
соки



Овощные  
салаты



Первые  
блюда