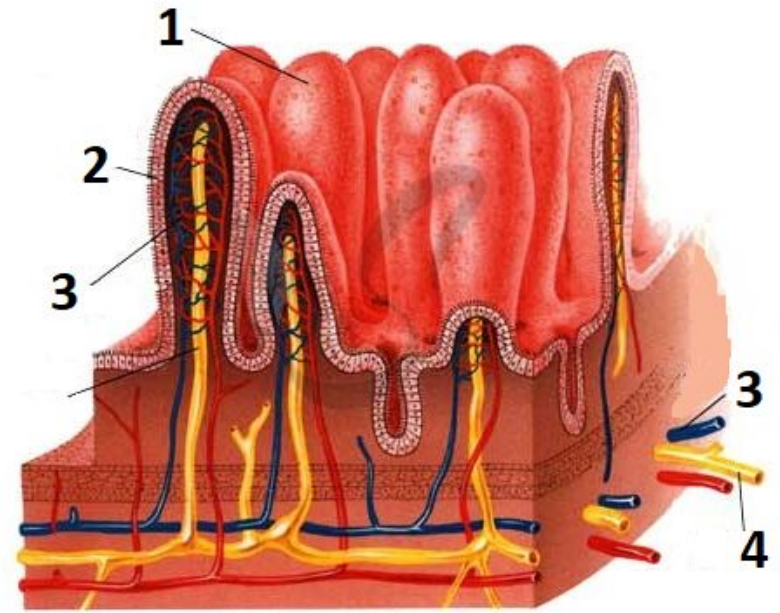
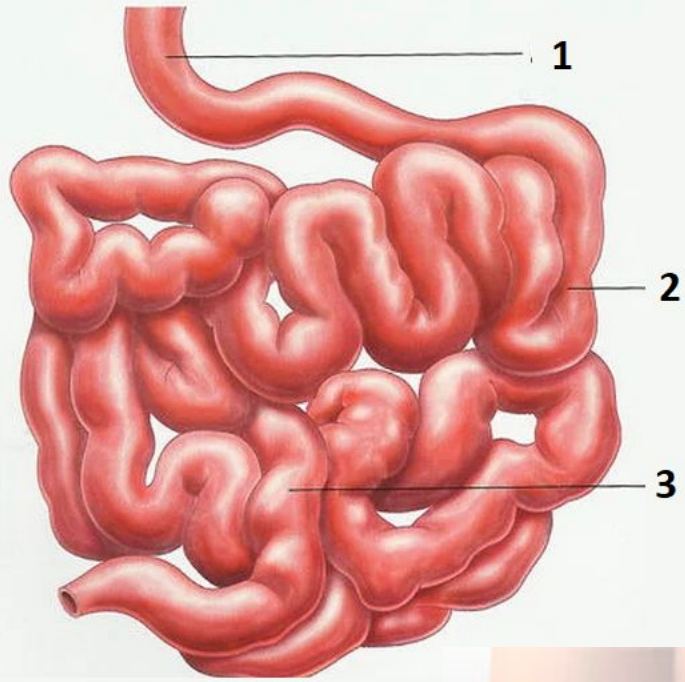


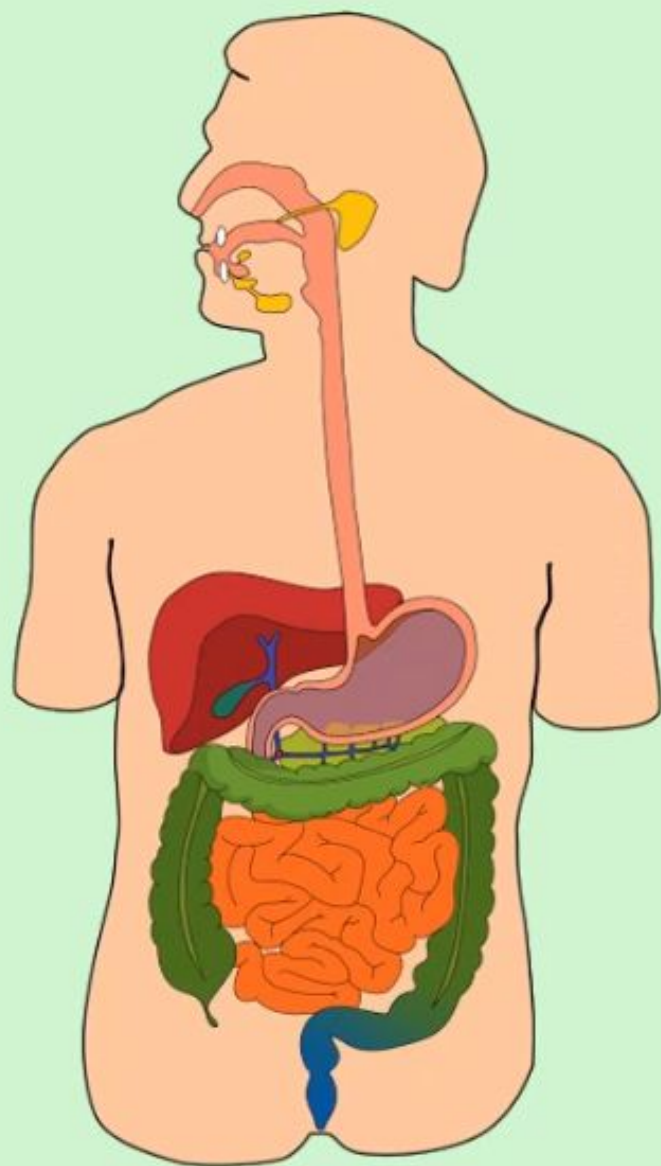
# Регуляция пищеварения. Гигиена питания.

8 класс

Бородулина Ю.В.

СТРОЕНИЕ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА





## В пищеварительной системе пища:

- ✓ измельчается, смачивается;
- ✓ перемешивается;
- ✓ подвергается действию ферментов;
- ✓ всасывается.

Работа пищеварительной системы обеспечивается **нервным** и **гуморальным механизмами регуляции**.



# Регуляция процесса пищеварения:

**Нервная**

**Гуморальная**

Кора головного мозга,  
пищеварительный центр,  
слюноотделительный центр  
Продолговатого мозга.

**Рефлекторно:**

**Вещества**, всосавшиеся в кишечнике  
попадают **в кровь**, усиливают работу  
желудка и поджелудочной железы.  
Это ускоряет переваривание тех  
порций пищи, которые пока находятся  
в желудке и кишечнике.

## Виды рефлексов

Врожденные –  
**Безусловные**

Приобретенные в  
процессе жизни –  
**Условные**

# Нервная регуляция слюноотделения



**Безусловные рефлексы** – рефлексы, которые передаются по наследству и присущи всему виду Человек разумный.

## Нервная регуляция слюноотделения



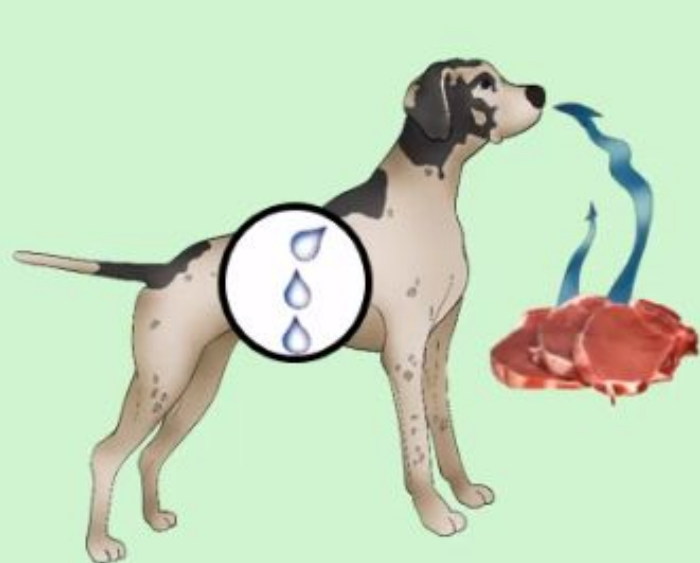
**Безусловно-рефлекторная реакция:** пища → рецепторы полости рта → центр слюноотделения продолговатого мозга → слюнные железы → слюна.



**Условно-рефлекторная реакция** происходит на вид, запах пищи, разговорах о ней.



# Выработка условного рефлекса



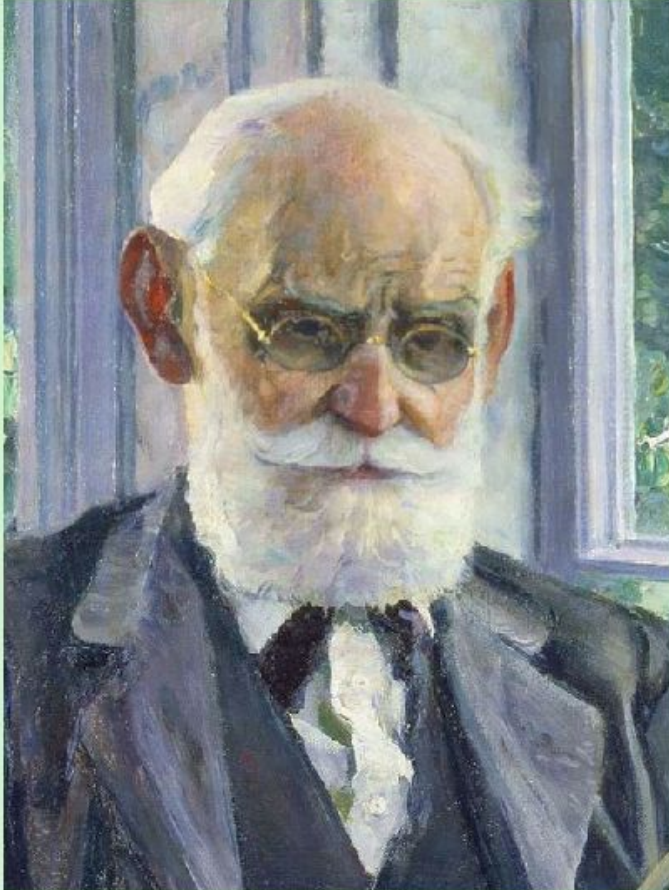
безусловный  
рефлекс



нет реакции



условный  
рефлекс



И.П. Павлов изучил, как происходит **регуляция** **пищеварения**.

**Опыт «мнимого»  
кормления**





# Метод «изолированного желудка»

Метод «изолированного желудка»



Изучено влияние характера пищи на выделение желудочного сока.



белки

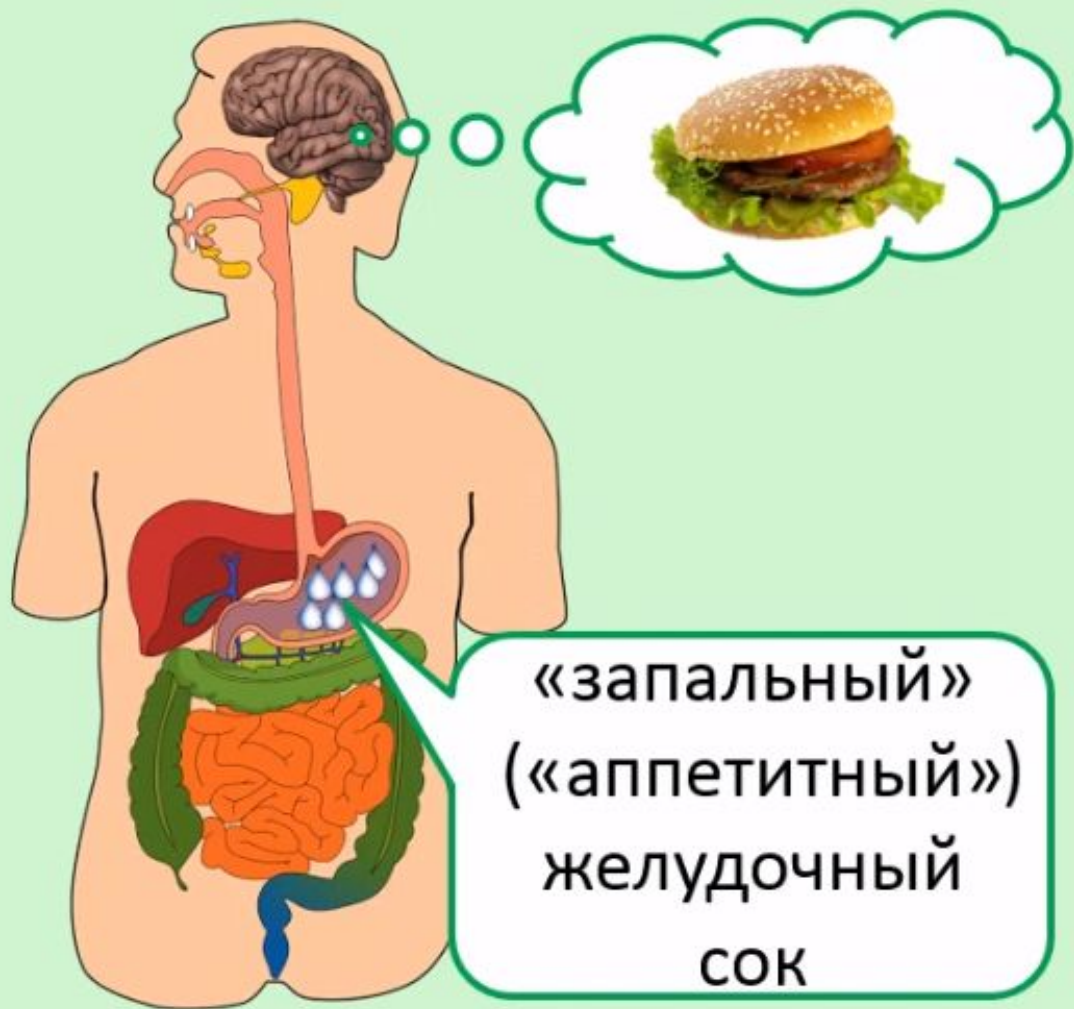


углеводы



жиры

# Выделение желудочного сока



**Первая стадия** начинается до поступления пищи в желудок.



Условный рефлекс

**Вторая стадия:** раздражение пищей рецепторов полости рта и желудка.

Безусловный рефлекс



# Нервная регуляция выделения желудочного сока

-  **Условно-рефлекторная фаза** (выделение «запального» сока. Она запускается мыслями о еде, ощущением запаха, видом накрытого стола.
-  **Безусловно-рефлекторная фаза** запускается раздражением рецепторов полости рта и желудка.

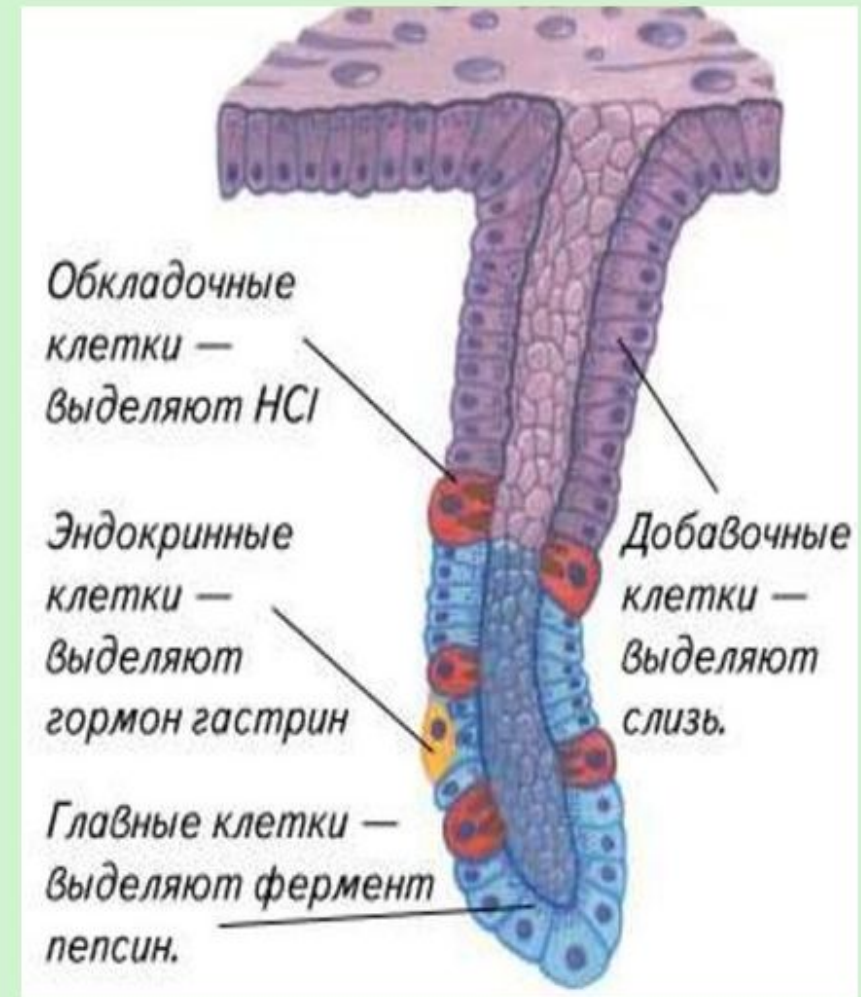


# Гуморальная регуляция выделения желудочного сока

раздражение рецепторов  
слизистой оболочки желудка

выделение **гормона гастрина**

усиление выделения  
желудочного сока



Регуляция работы пищеварительной системы связана с формированием **пищевого поведения**, в основе которого лежит **чувство голода**.



возбуждение нейронов  
гипоталамуса и коры  
больших полушарий

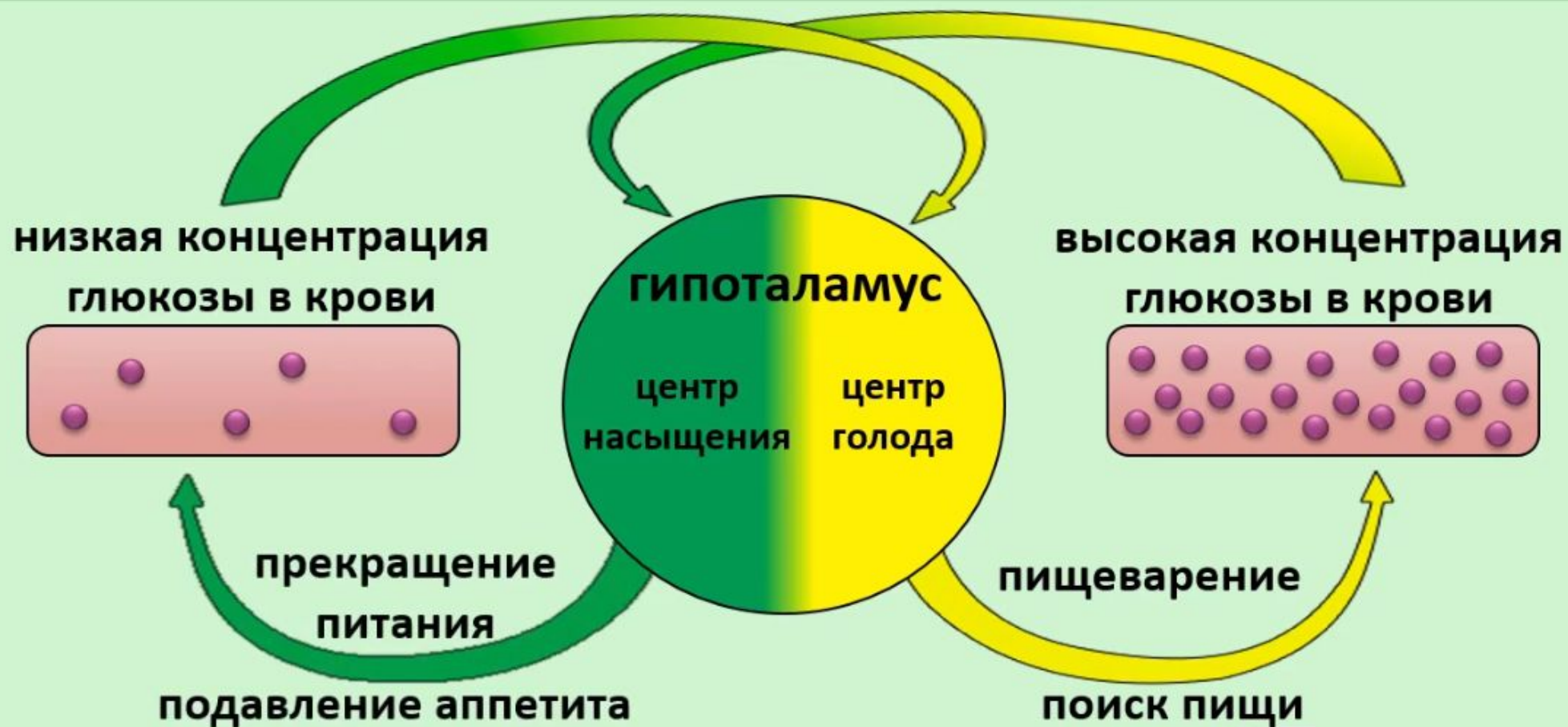
**Пищевой центр регулирует:**

- ✓ выбор пищи;
- ✓ потребление (или отказ от) пищи;
- ✓ начальные этапы пищеварения.

Потребление пищи приводит к появлению **чувства насыщения**.



# Глюкостатическая теория аппетита



**Аппетит** – эмоциональное ощущение, связанное со стремлением к потреблению пищи.



# Гигиена питания

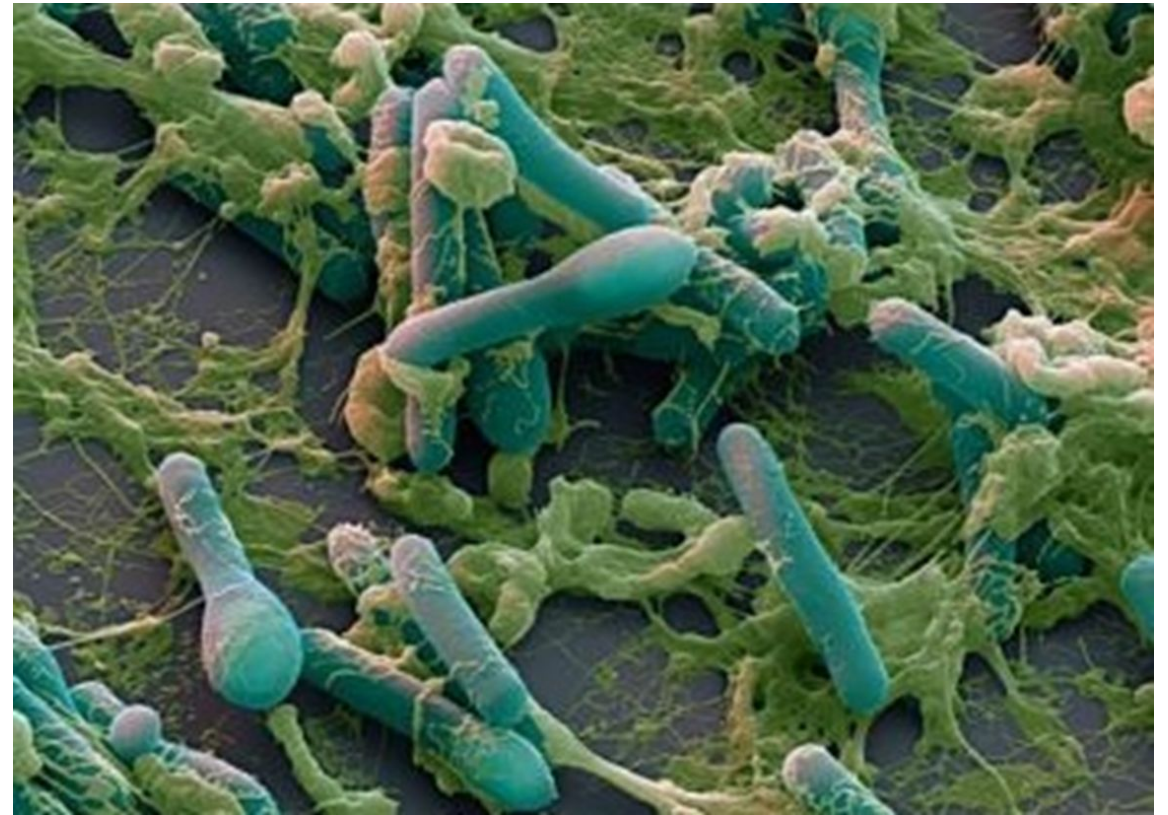
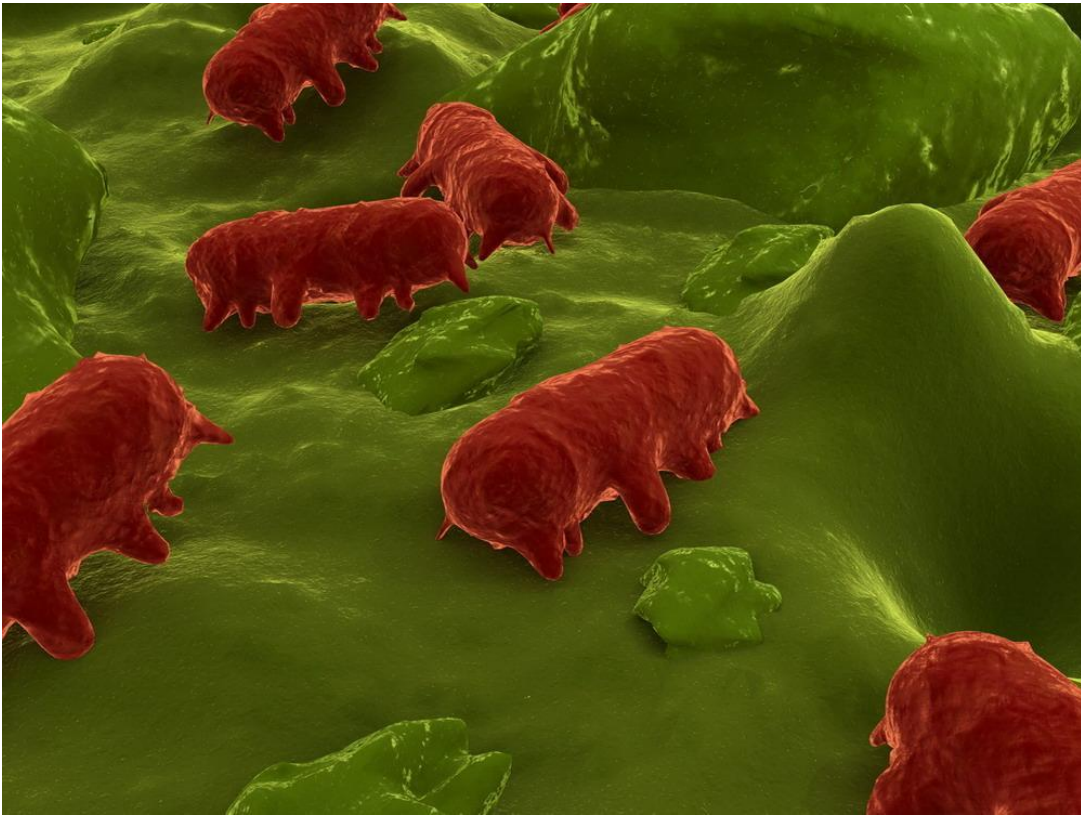
**Гигиена питания** – наука о рациональном питании, которое обеспечивает сохранение здоровья.



- ✓ Соблюдение режима питания;
- ✓ сбалансированный рацион питания;
- ✓ правильное хранение и приготовление пищи;
- ✓ соблюдение правил личной гигиены.

Бактерия сальмонелла  
ботулинус

Палочка





# Дизентерийная палочка вибрион

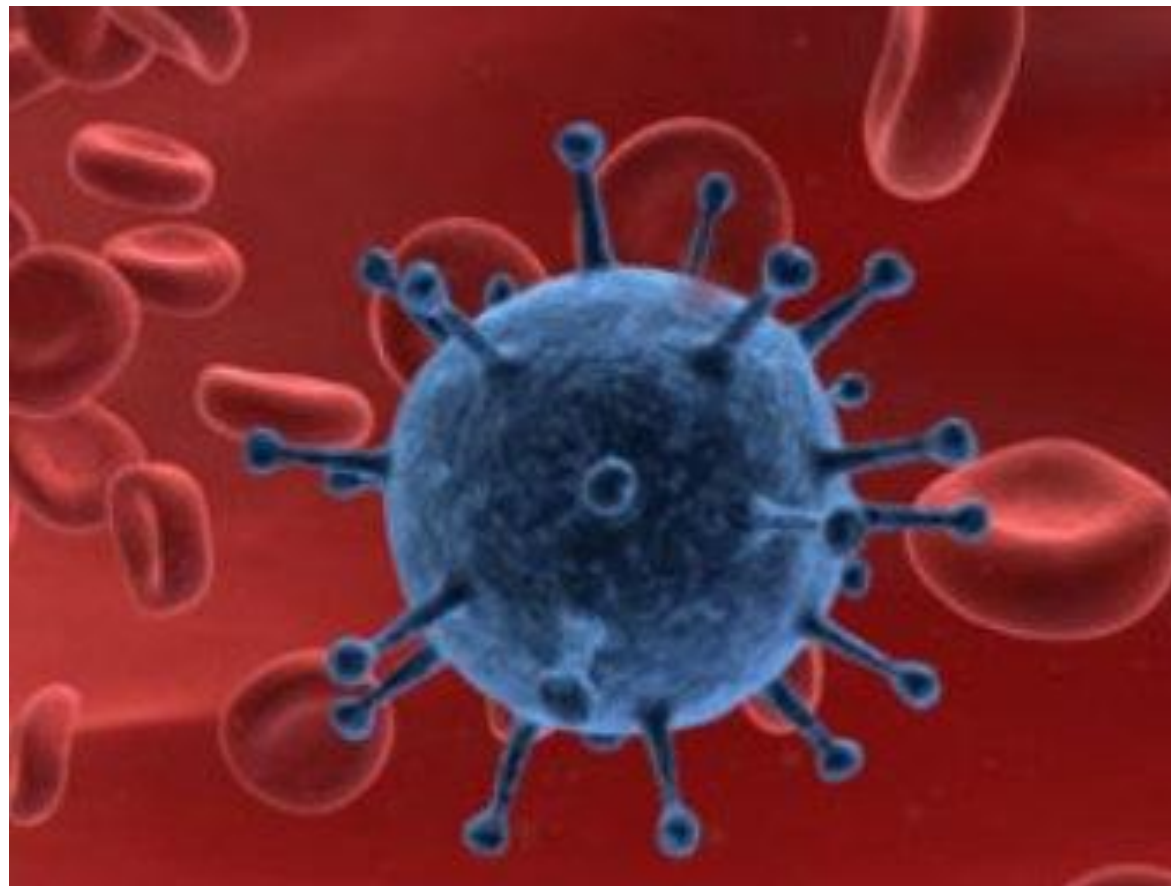
# Холерный





**Сергей Петрович  
Боткин**

# Вирус гепатита А





# Гельминты

