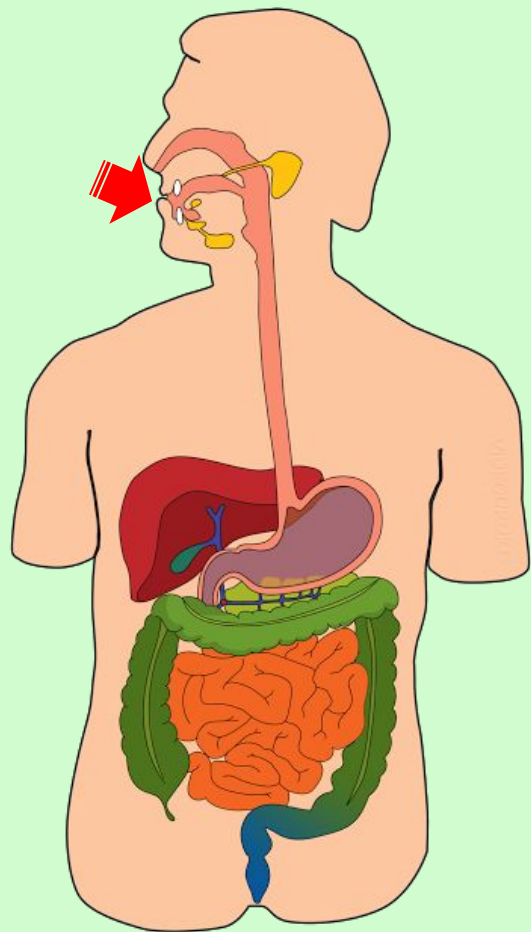
A close-up photograph of a hand holding several fresh vegetables, including a red tomato and green bell peppers, under a stream of water from a faucet. The water is splashing, creating many droplets and bubbles. The background is a plain, light-colored surface.

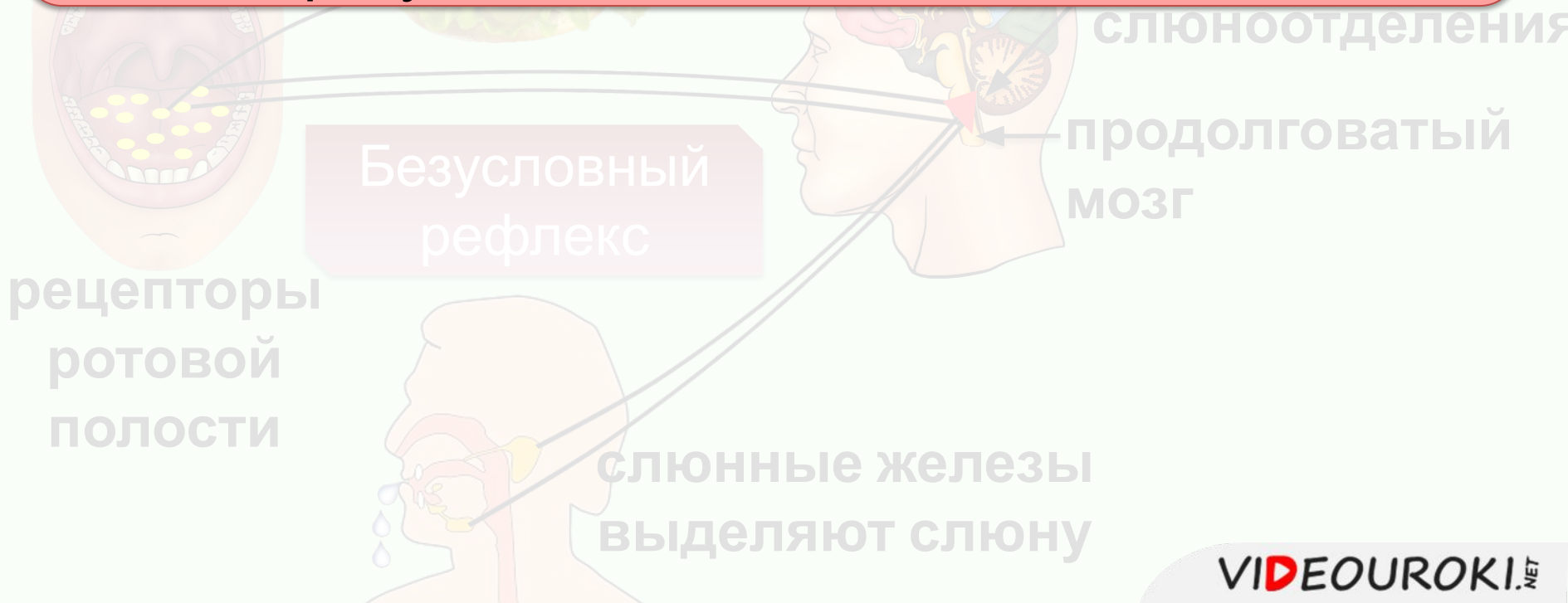
Регуляция пищеварения. Гигиена питания



- В пищеварительной системе**
- ✓ **пища:** измельчается, смачивается;
 - ✓ перемешивается;
 - ✓ подвергается действию ферментов;
 - ✓ всасывается.

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

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





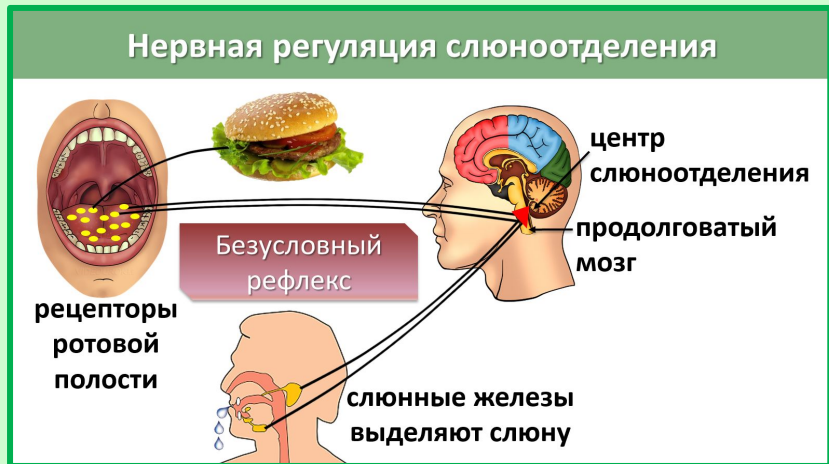
Условны
й
рефлексо



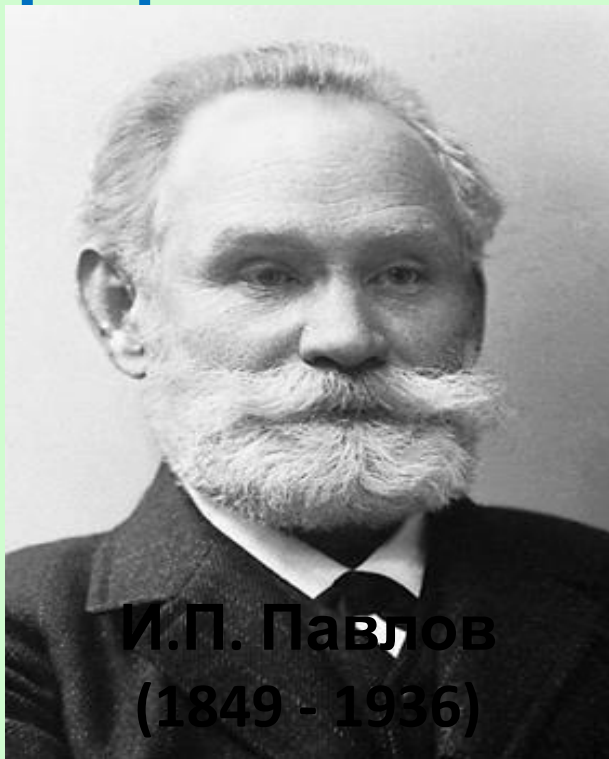


Условные рефлексы возникают в ходе индивидуального развития и накопления новых навыков.

Управление слюноотделением осуществляется сложно-рефлекторно.

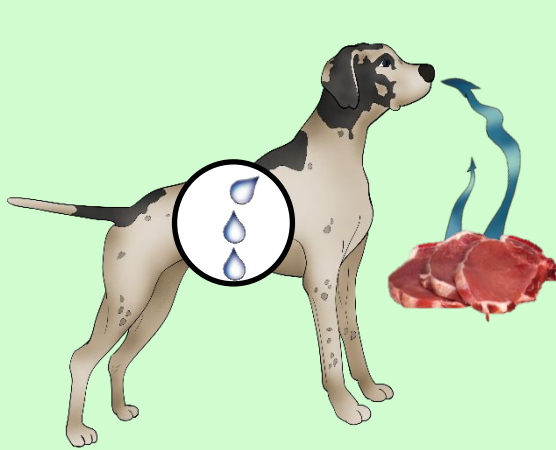


И.П. Павлов разработал **учение об условных рефлексах.**



Новый стимул может начать рефлекторную реакцию, если он некоторое время предъявляется вместе с безусловным стимулом.

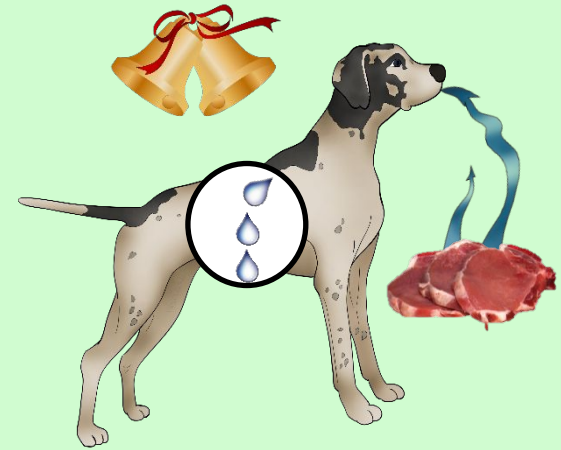
Выработка условного рефлекса



безусловный
рефлекс



нет реакции



условный
рефлекс

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

**Опыт «мнимого»
кормления**



Метод «изолированного желудочка»



Метод «изолированного желудка»



Изучено влияние характера пищи на выделение желудочного сока.



белки



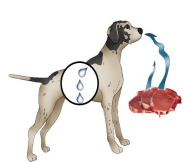
углеводы



жиры

И.П. Павлов 7 октября 1904 года получил **Нобелевскую премию** «за работу по физиологии пищеварения».

Выработка условного рефлекса



безусловный
рефлекс



нет реакции



условный
рефлекс

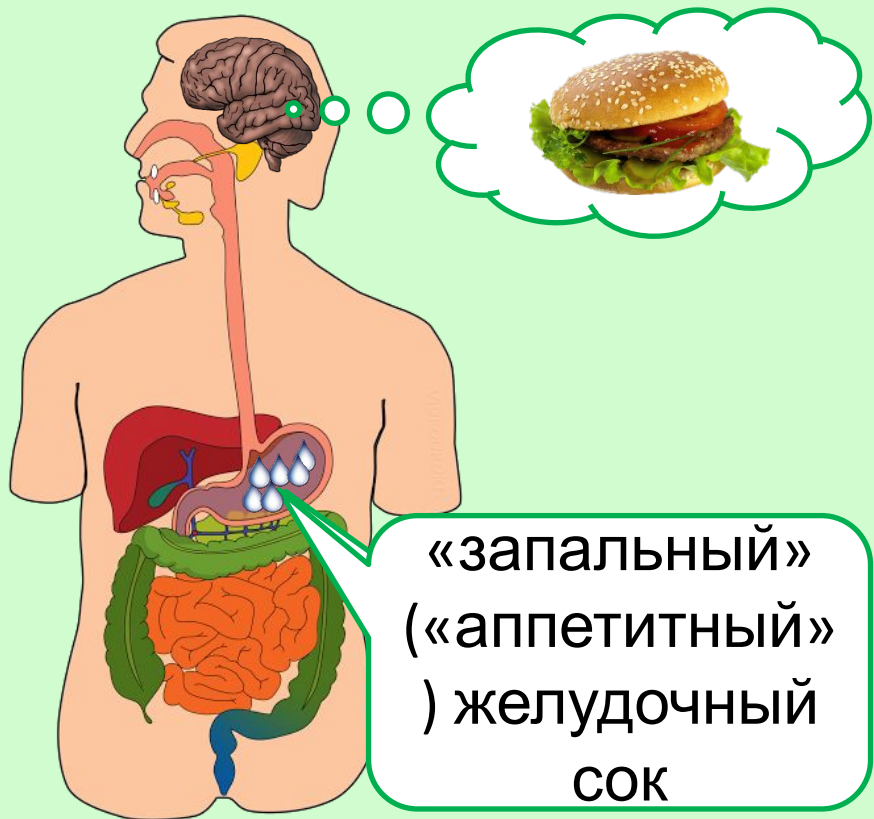
Опыт «мнимого» кормления



Метод «изолированного желудка»



Выделение желудочного сока



Первая стадия

начинается до
поступления пищи в

Ж

Условный рефлекс

Вторая стадия:

раздражение пищей
рецепторов полости рта и

Ж

Безусловный
рефлекс

Гуморальная регуляция выделения желудочного сока

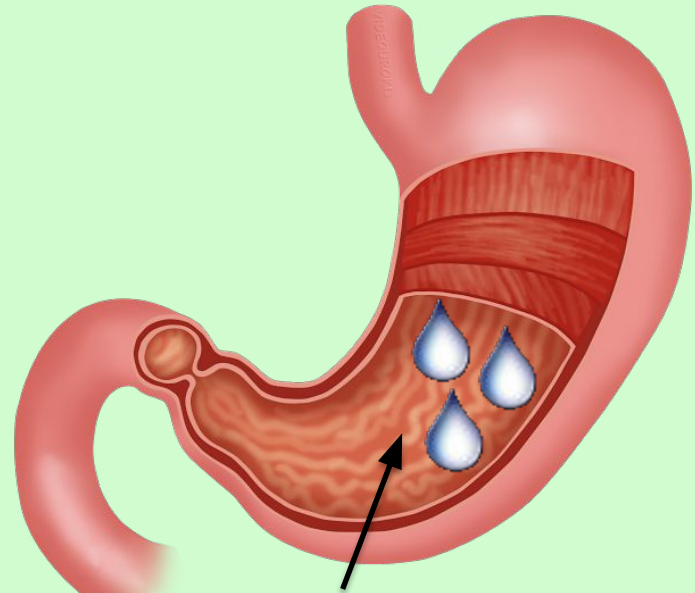
раздражение рецепторов
слизистой оболочки
желудка



выделение **гормона
гастрина**



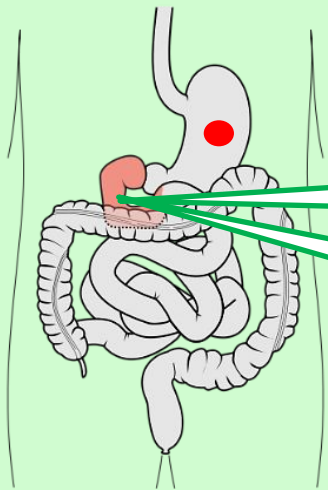
усиление выделения
желудочного сока



**слизистая
оболочка**

Выделение желудочного сока происходит до тех пор, пока в желудке находится пища.

Жирная пища переваривается около 10 часов, углеводная – быстрее.



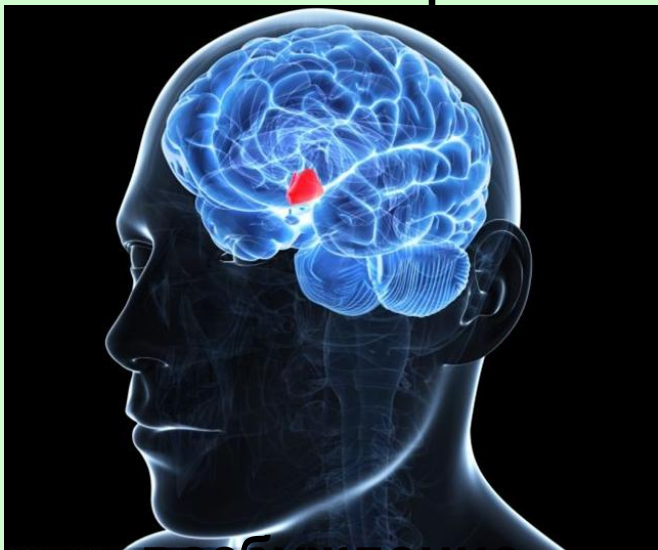
Рефлекторное выделение
кишечного сока.

Гуморальный механизм:
выделение гормонов
(холецистокинин и секретин).

Регуляция аппетита



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**.

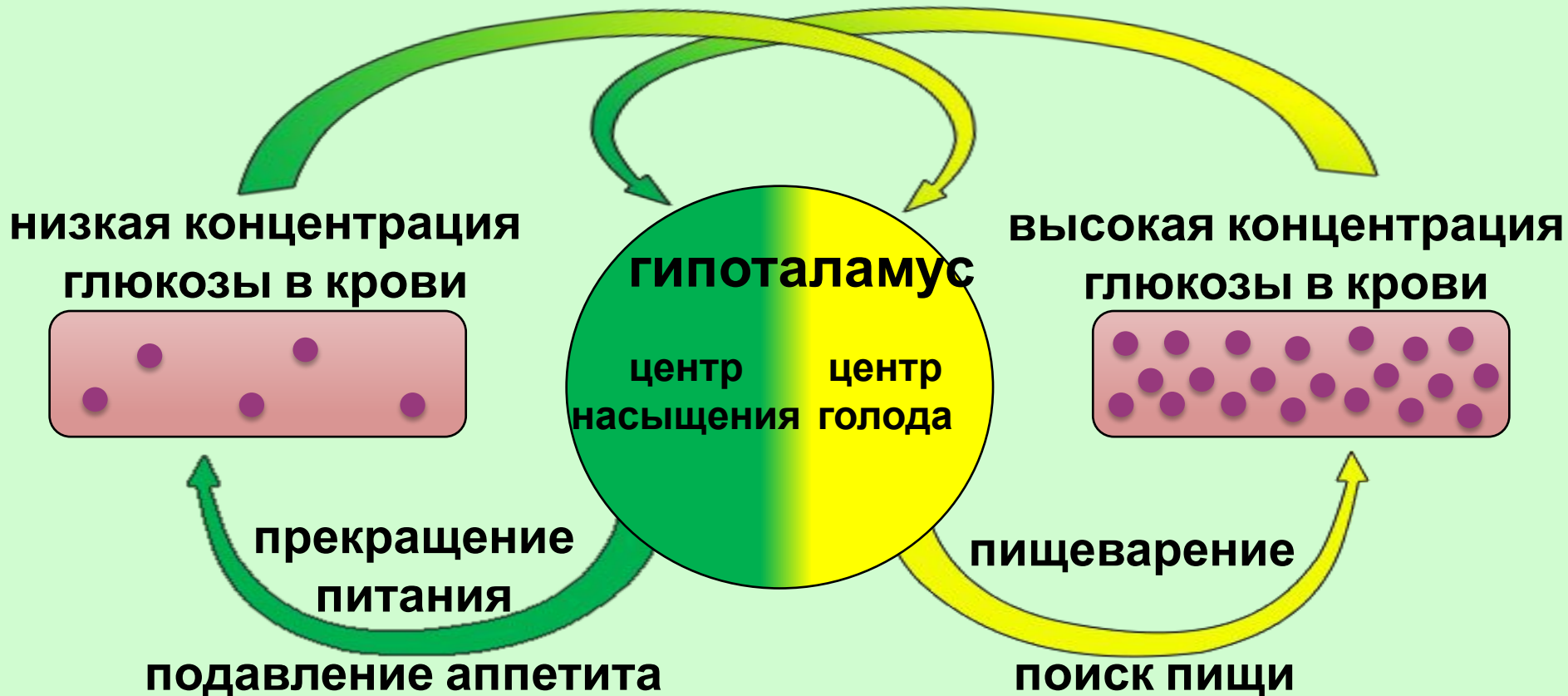
Аппетит – эмоциональное ощущение, связанное со стремлением к потреблению пищи.

Аппетит (лат. **appetitus** – желание, стремление).



«Аппетит приходит во время еды»

Глюкостатическая теория аппетита





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



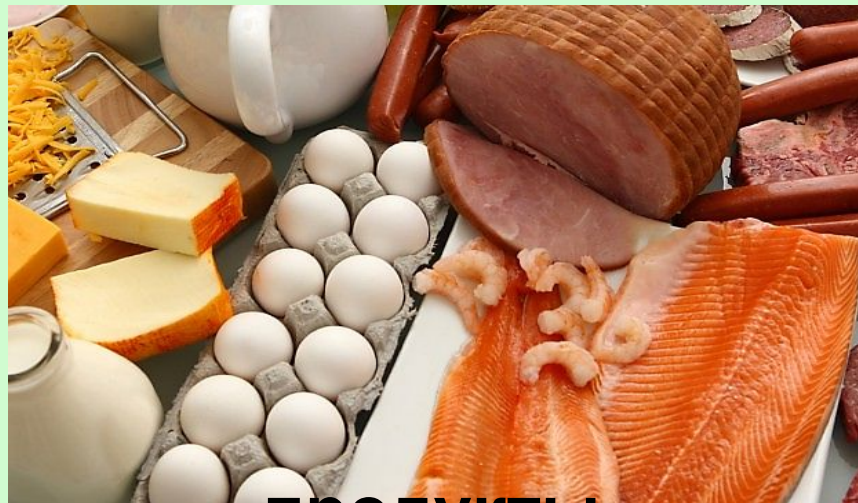
- ✓ Соблюдение режима питания;
- ✓ сбалансированный рацион питания;
- ✓ правильное хранение и приготовление пищи;
- ✓ соблюдение правил личной гигиены.

«Правила приёма пищи»

1. В потребляемой пище должны содержаться **все необходимые вещества** (белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли и витамины).



**продукты
растительного
происхождения**



**продукты
животного
происхождения**

2. Важно питаться в одни и те же часы – **соблюдать режим питания.**



3. Не рекомендуется питаться 2 раза в

4. Лучше всего

питаться 4 раза в

5. Перед едой

тщательно мыть руки.



6. В начале еды полезно употреблять блюда, усиливающие сокоотделение.



7. Необходимо **тщательно пережёвывать** пищу в ротовой полости.



8. Во время еды не рекомендуется читать, смотреть телевизор и разговаривать.



9. Пища должна быть не очень горячей или холодной.



10. Длительные промежутки между едой, питание всухомятку приводят к заболеваниям желудка.





питание,

надо соблюдать режим питания, употреблять продукты

растительного и животного происхождения,

правильно

Контроль за деятельностью органов хранить и готовить пищу, соблюдать правила личной пищевой гигиены.



системы осуществляется **нервным** и

гуморальным



Гуморальная регуляция происходит с помощью **гормонов**, которые вырабатываются в организме человека.

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.

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.