

РАБОТЫ И.П. ПАВЛОВА В ОБЛАСТИ ФИЗИОЛОГИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Добролежа Анна
Учащаяся 10 класса
Федотьевской сош

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ



Исследованиями физиологии пищеварения Иван Петрович Павлов начал заниматься еще будучи студентом естественного отделения физико-математического факультета Петербургского университета (1870–1875).



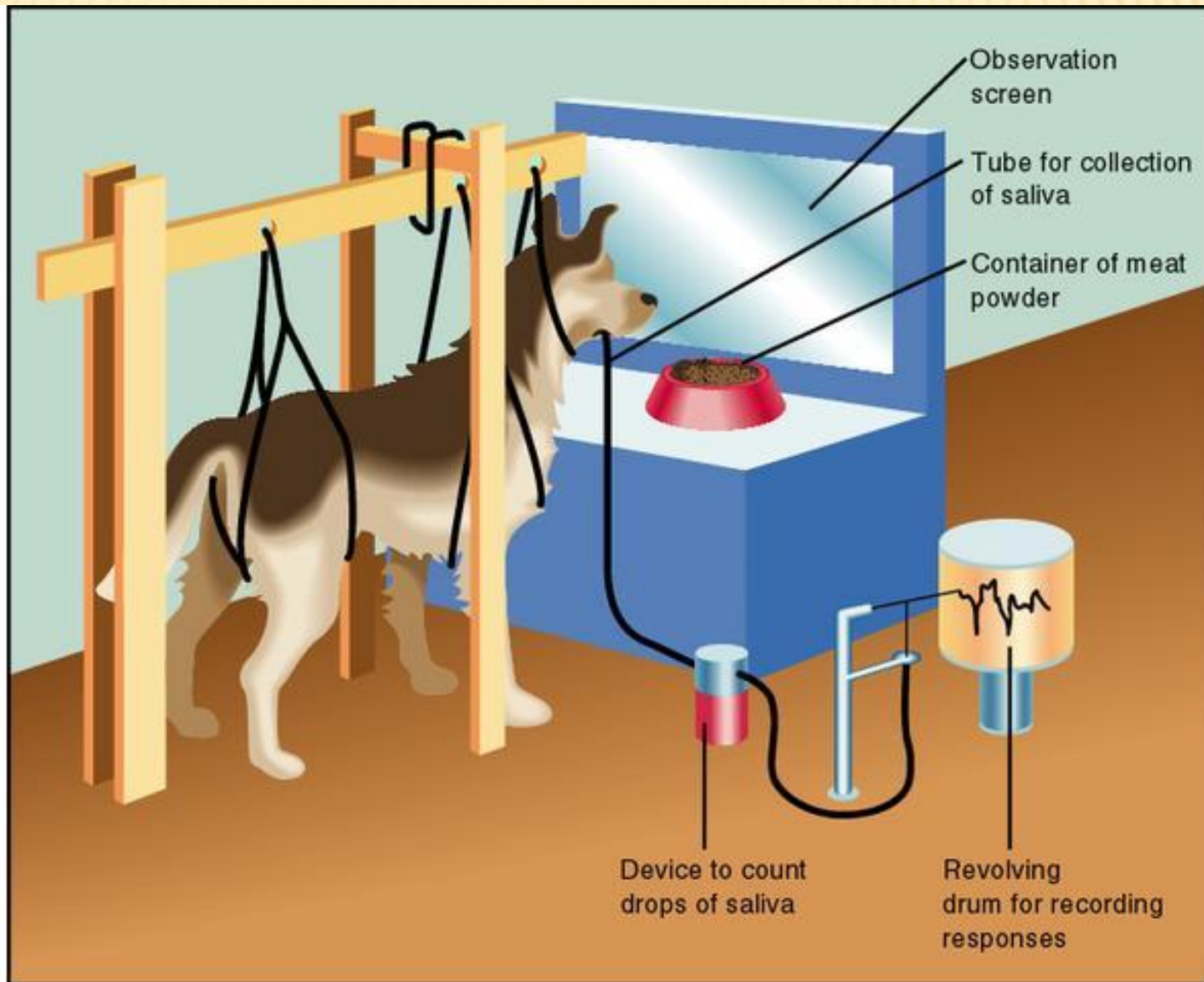
Выводы И.М Сеченова получили подтверждение после создания И.П. Павловым объективного лабораторного метода исследования поведения. Хирургическое выведение наружу протоков слюнных желез позволило количественно оценить выделение слюны в ответ на попадание пищи в рот (врожденный рефлекс),

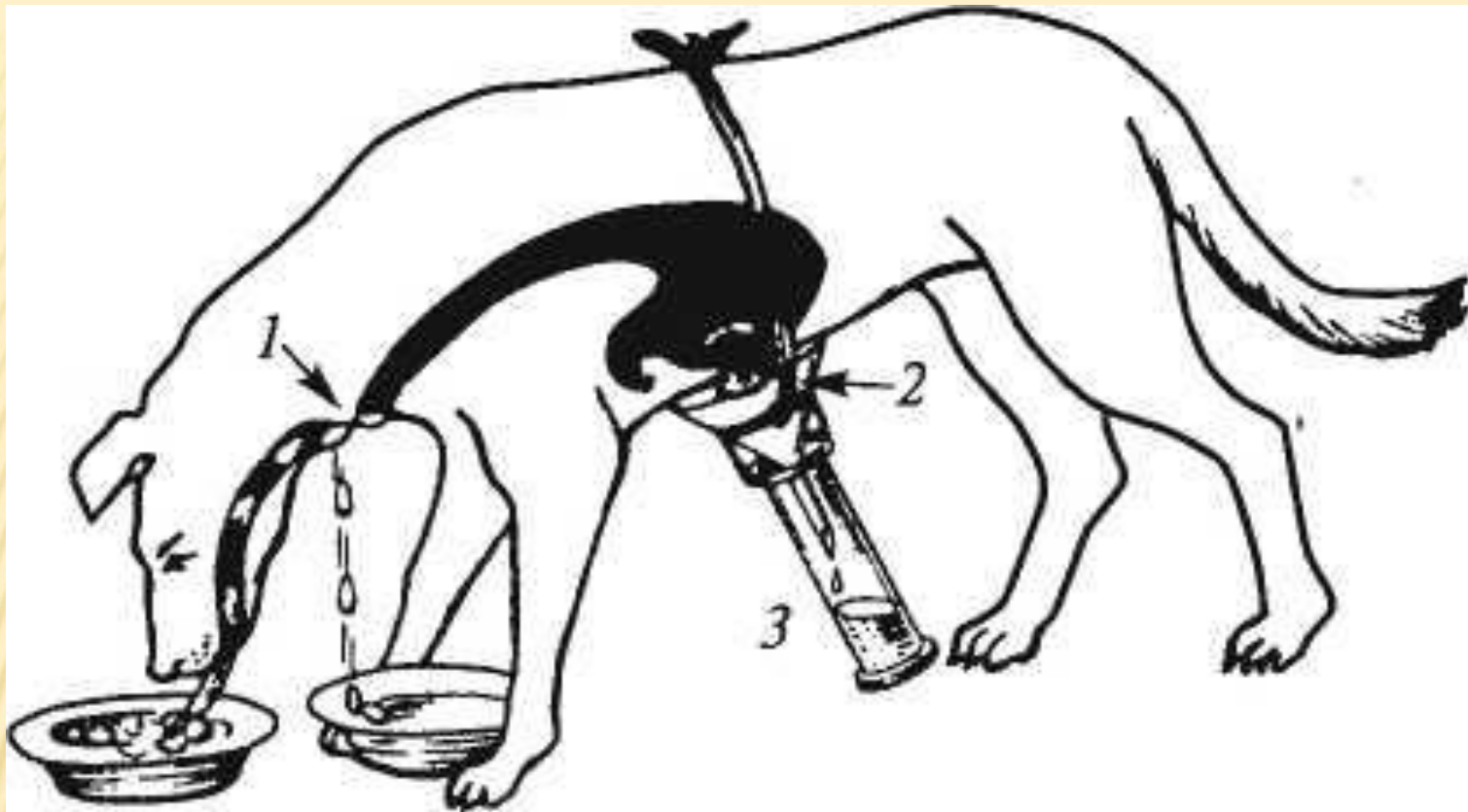


Пища, съедаемая собакой, не доходит до желудка и выпадает через отверстие в пищеводе. Но желудок — только под влиянием нервного возбуждения — выделяет желудочный сок.

а также в ответ на исходно незначимый сигнал - звук, свет и т.д. (приобретенный рефлекс).

Устройство для изучения условных слюноотделительных (вегетативных) рефлексов





Опыт “мнимого кормления” собаки (по И.П.Павлову):

1 — выведенный наружу отрезок пищевода; 2 — фистула желудка; 3 — цилиндр для сбора желудочного сока.

За работы по изучению нервной регуляции пищеварительных желез И.П.Павлов был удостоен Нобелевской премии (1904 г.)

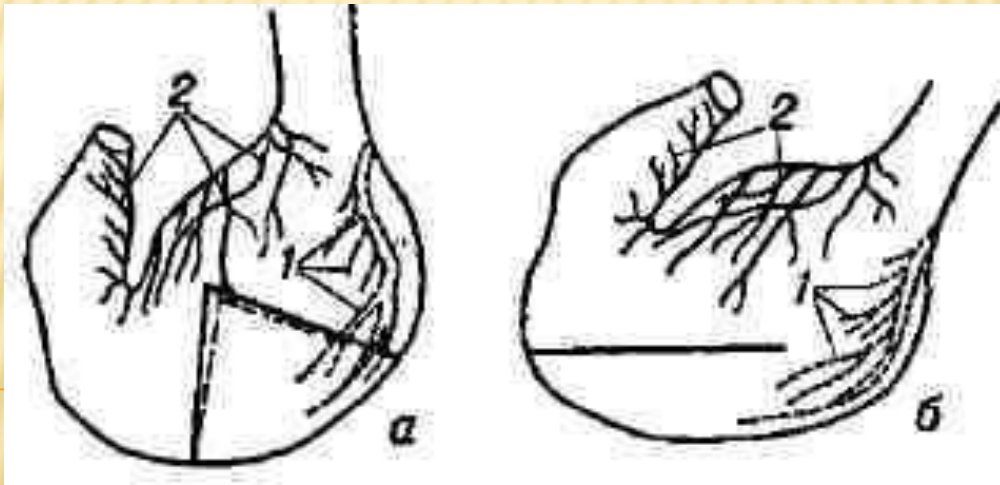


Эксперимент в лаборатории И.П.Павлова

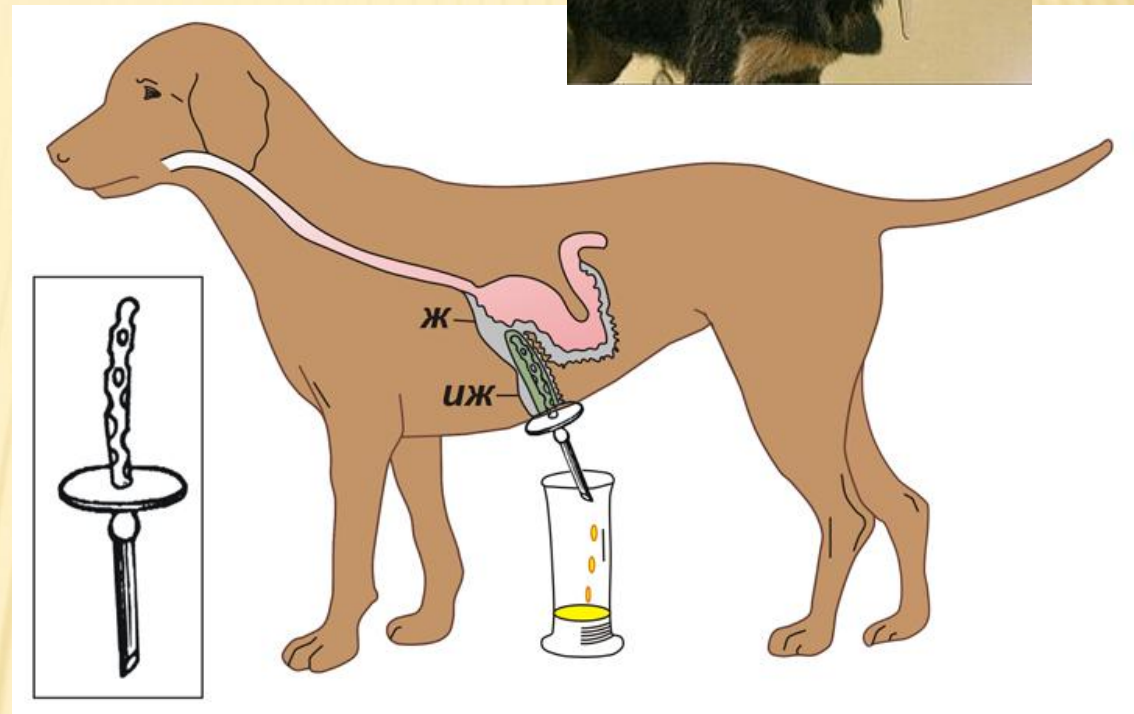
ЭКСПЕРИМЕНТ В ЛАБОРАТОРИИ И.П.ПАВЛОВА



Малый желудочек, желудочек,
искусственно образованный в
экспериментальных целях из части
желудка подопытного животного



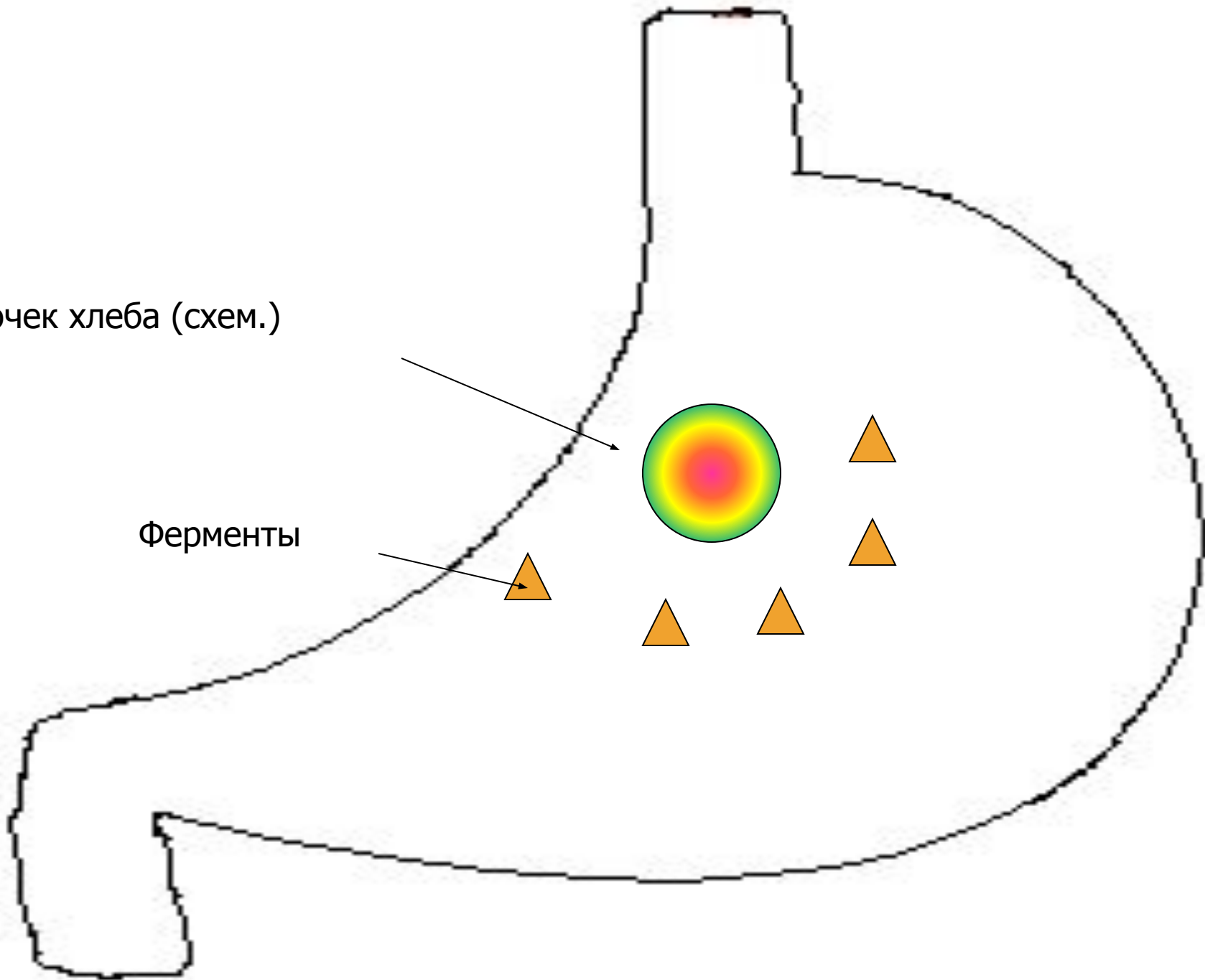
В 1890 году русский физиолог Иван Павлов использовал мнимое кормление для исследования роли центральной нервной системы в регуляции желудочной секреции.



Собака с изолированным павловским желудочком

Кусочек хлеба (схем.)

Ферменты

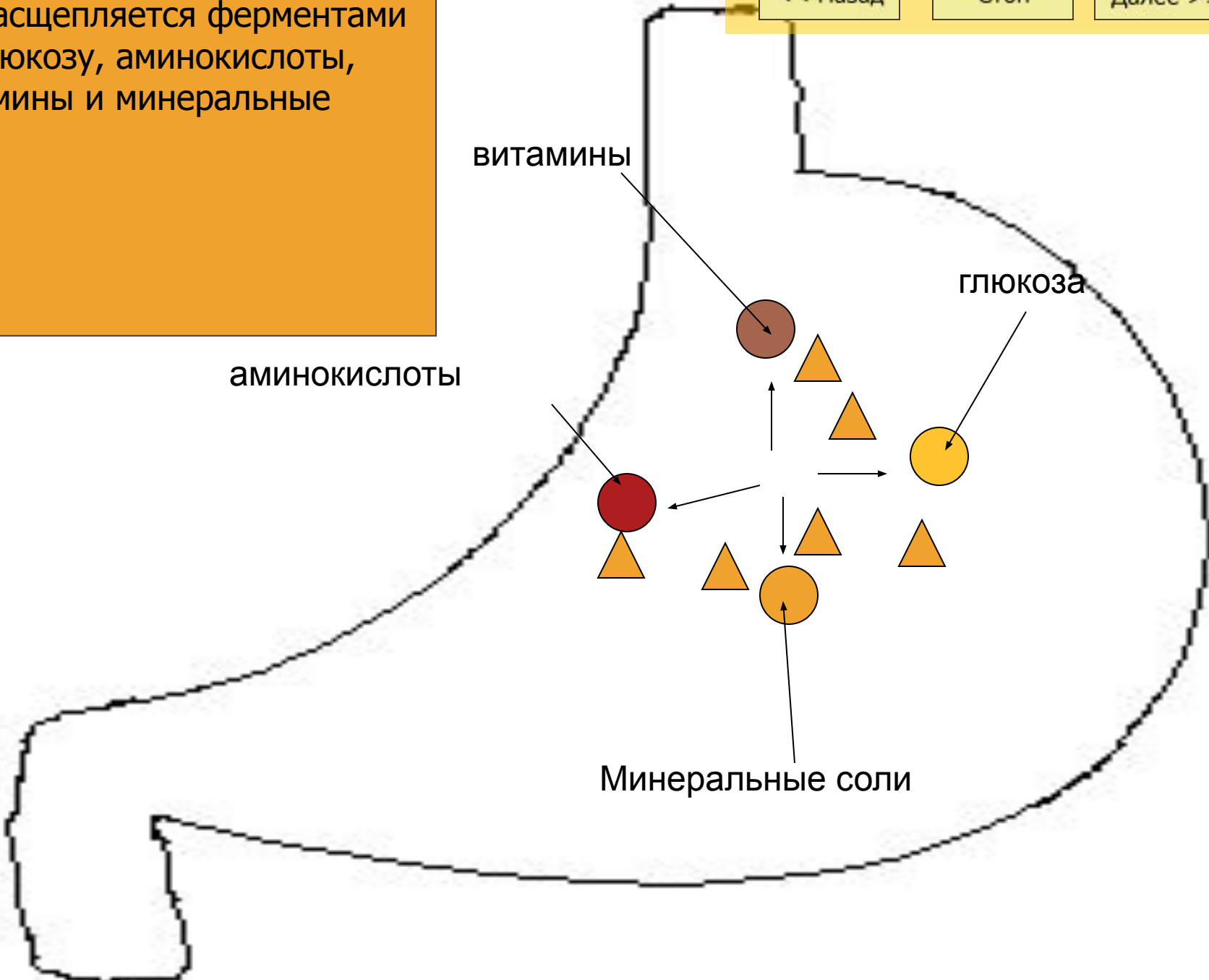


Он расщепляется ферментами на глюкозу, аминокислоты, витамины и минеральные соли.

<< Назад

Стоп

Далее >>

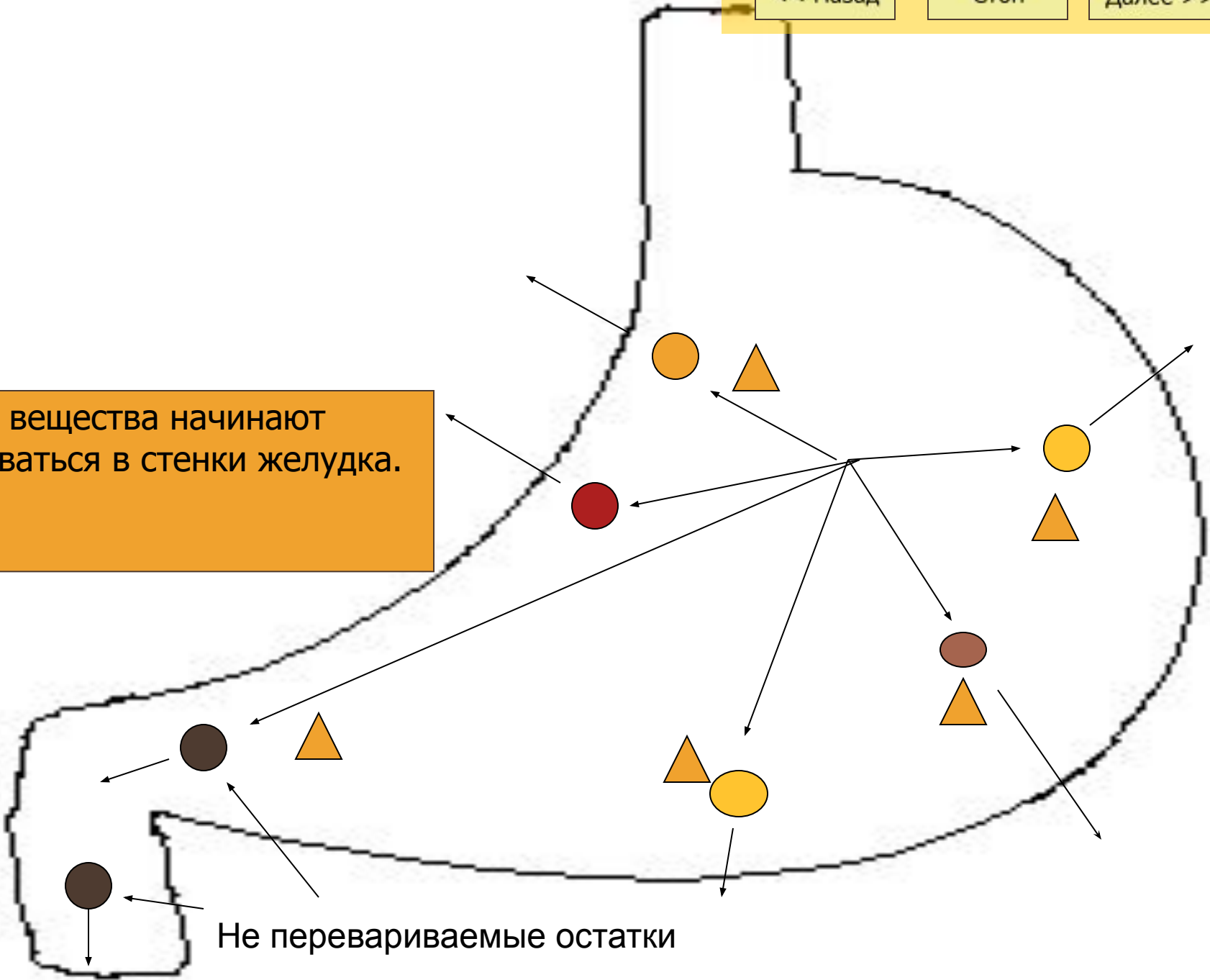


<< Назад

Стоп

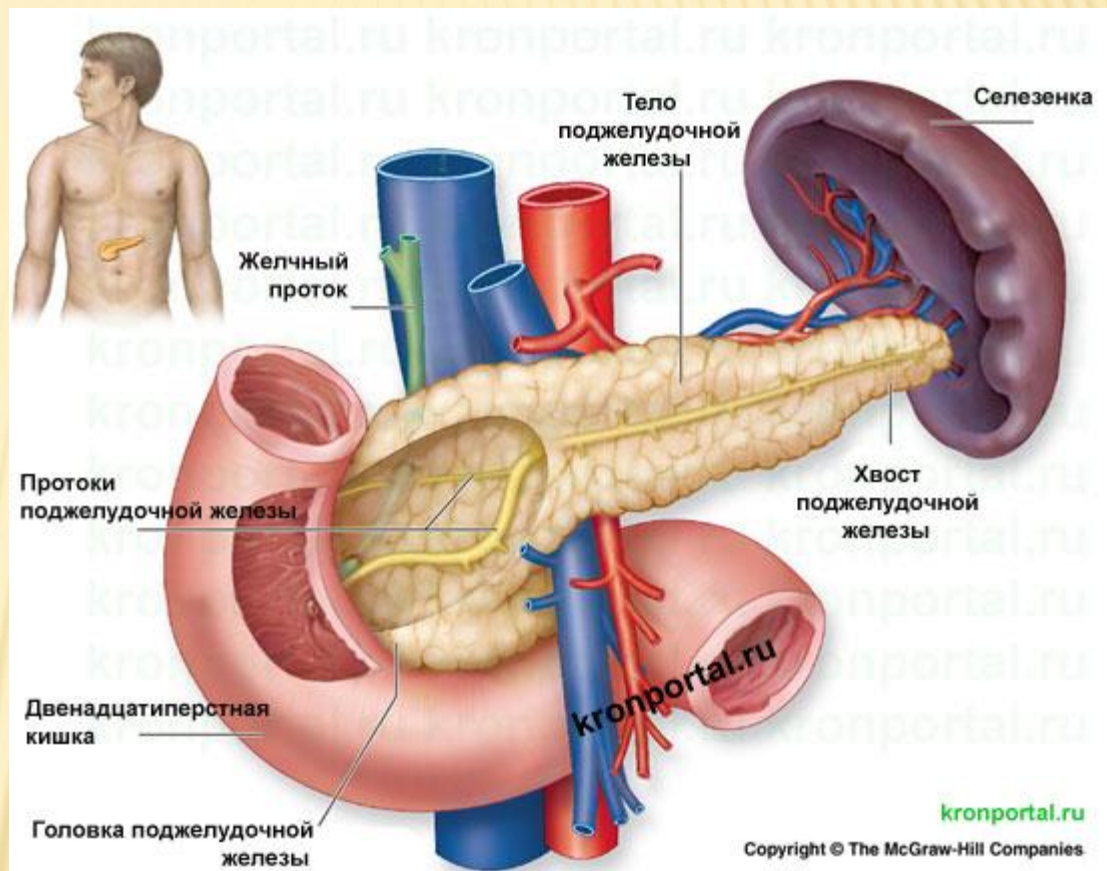
Далее >>

Затем вещества начинают всасываться в стенки желудка.

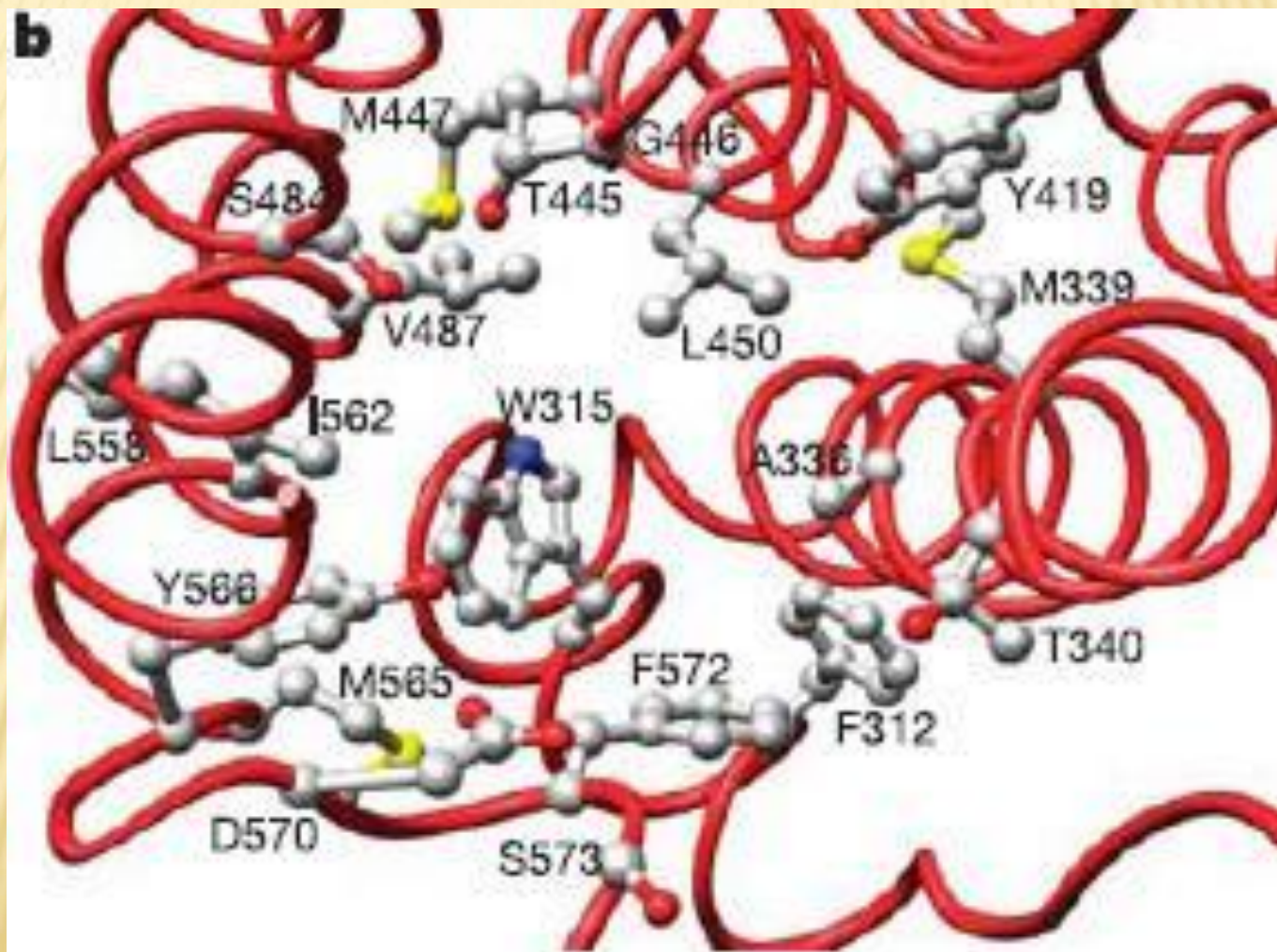


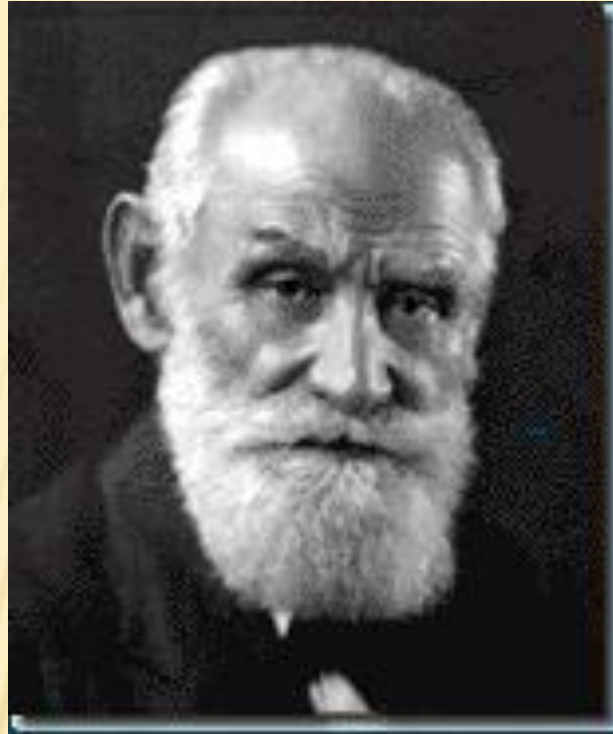
Не перевариваемые остатки

Велики заслуги Павлова и в исследовании другой главной пищеварительной железы – поджелудочной или панкреатической.



КРУПНЫМ СОБЫТИЕМ В НАУКЕ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ
ОТКРЫТИЕ ПАВЛОВЫМ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ
ЭНТЕРОКИНАЗЫ





ПАВЛОВ Иван Петрович (1849-1936) -
русский физиолог, академик (1907). Лауреат
Нобелевской премии по физиологии и
медицине (1904).
