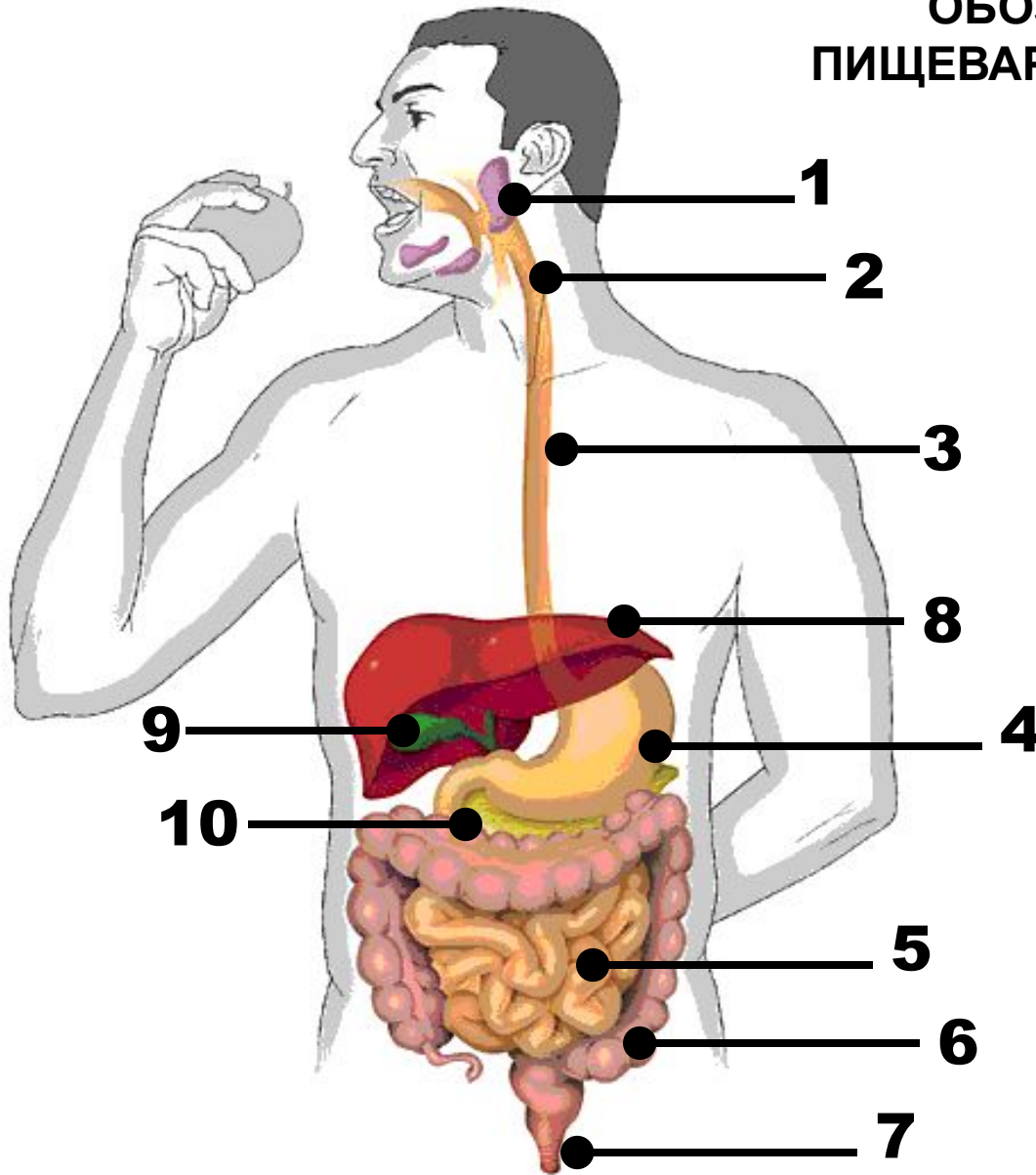


# Тема урока: Регуляция пищеварения.

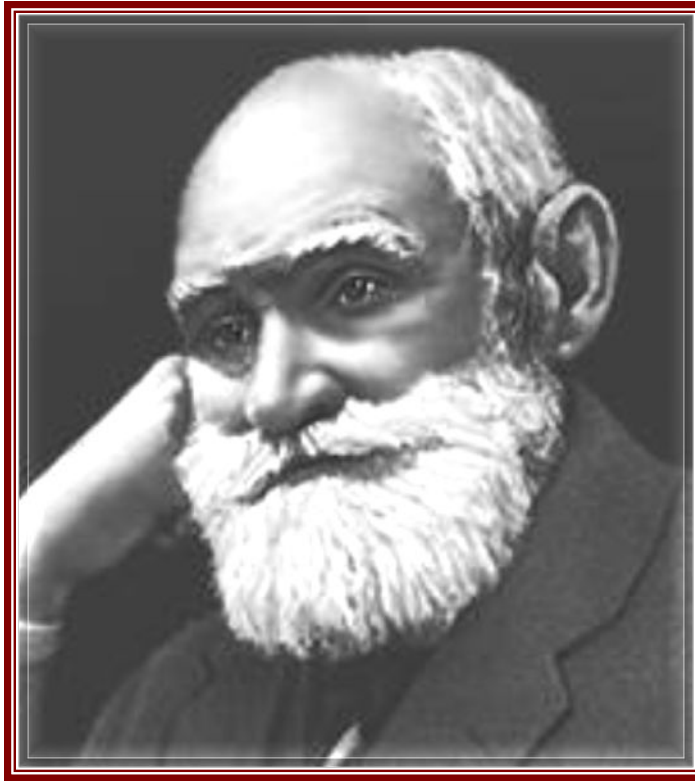


# ОБОЗНАЧИТЬ ОРГАНЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**Что показали опыты И.П. Павлова на собаках?**



**Иван Петрович Павлов**



Во дворе дома 12 по улице Академика Павлова стоит малоизвестный жителям и гостям Санкт-Петербурга памятник собаке — верному другу человека и безымянной жертве науки. Он был установлен на территории Института экспериментальной медицины по инициативе Ивана Петровича Павлова, лично разработавшего проект.



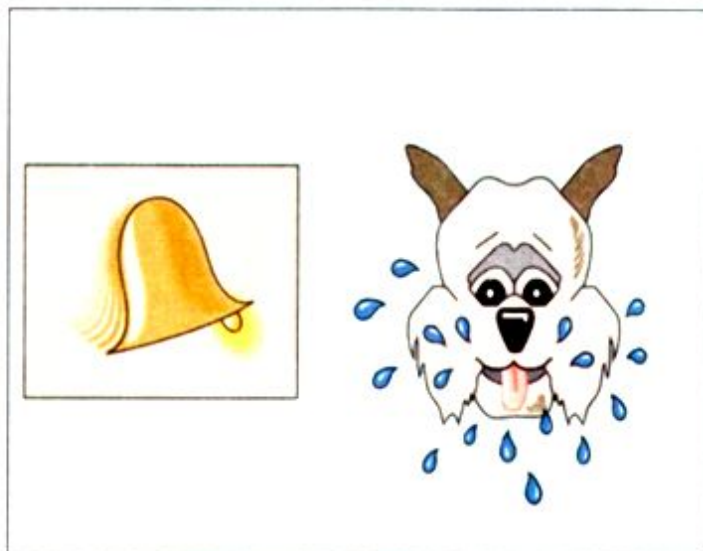
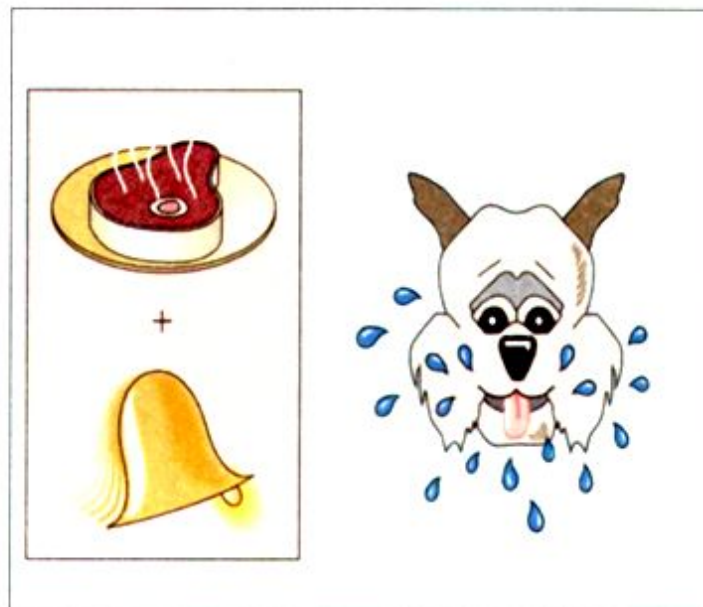
Памятник с надписью «От благодарного человечества» и по сей день можно увидеть во дворе Института экспериментальной медицины.



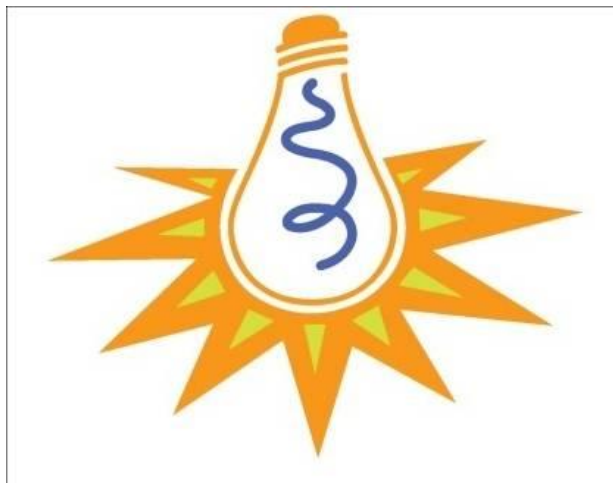
**В опытах на здоровых собаках И.П Павлов изучил основные закономерности деятельности различных отделов пищеварительного канала.**



# Повторим !



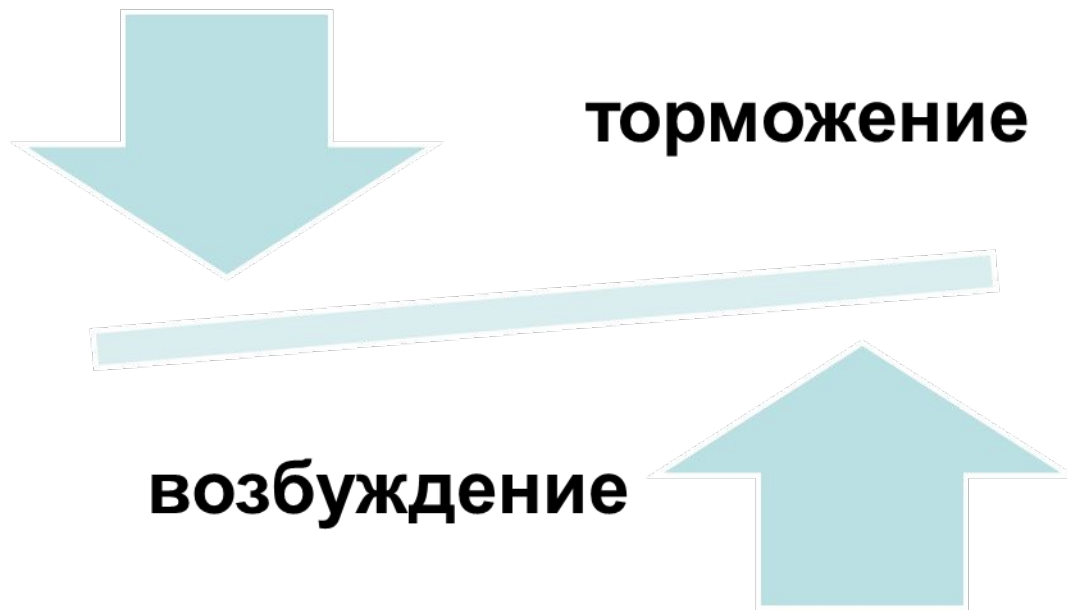
Образование условного рефлекса происходит при сочетании по времени **безразличного** раздражителя с **безусловным**.



Если безразличный раздражитель предшествует безусловному, тогда он становится **условным**.



В нейронах нервной системы действуют два основных противоположно направленных процесса: **возбуждение** и **торможение**.



Возбуждение **стимулирует работу** органов к работе, а торможение **замедляет** или останавливает эту работу. Благодаря этим процессам регулируется работа органов.

В коре головного мозга, наряду с процессами возбуждения протекают и процессы торможения.

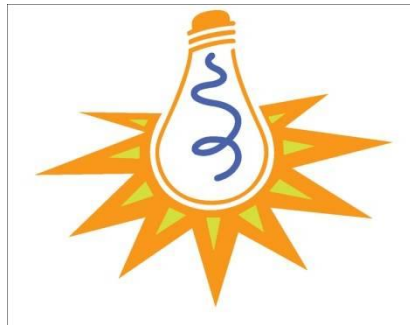


***Внешнее торможение*** наступает в результате ***действия нового раздражителя***.

Новый очаг возбуждения тормозит существующий очаг. Например, посторонний шум тормозит у собаки слюноотделение.



Если выработанный у собаки рефлекс на свет не подкреплять пищей, то рефлекс **ослабевает и исчезает.**

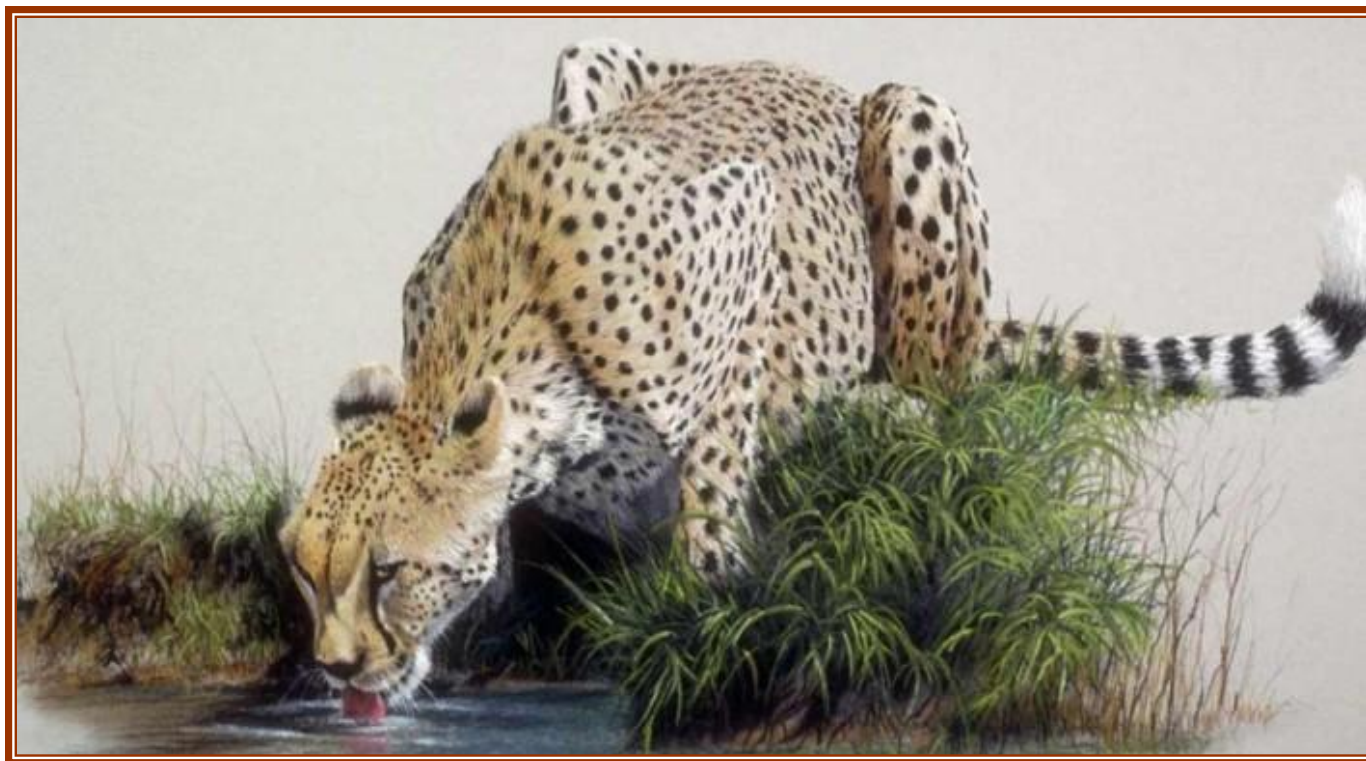


**Слюна не выделяется**



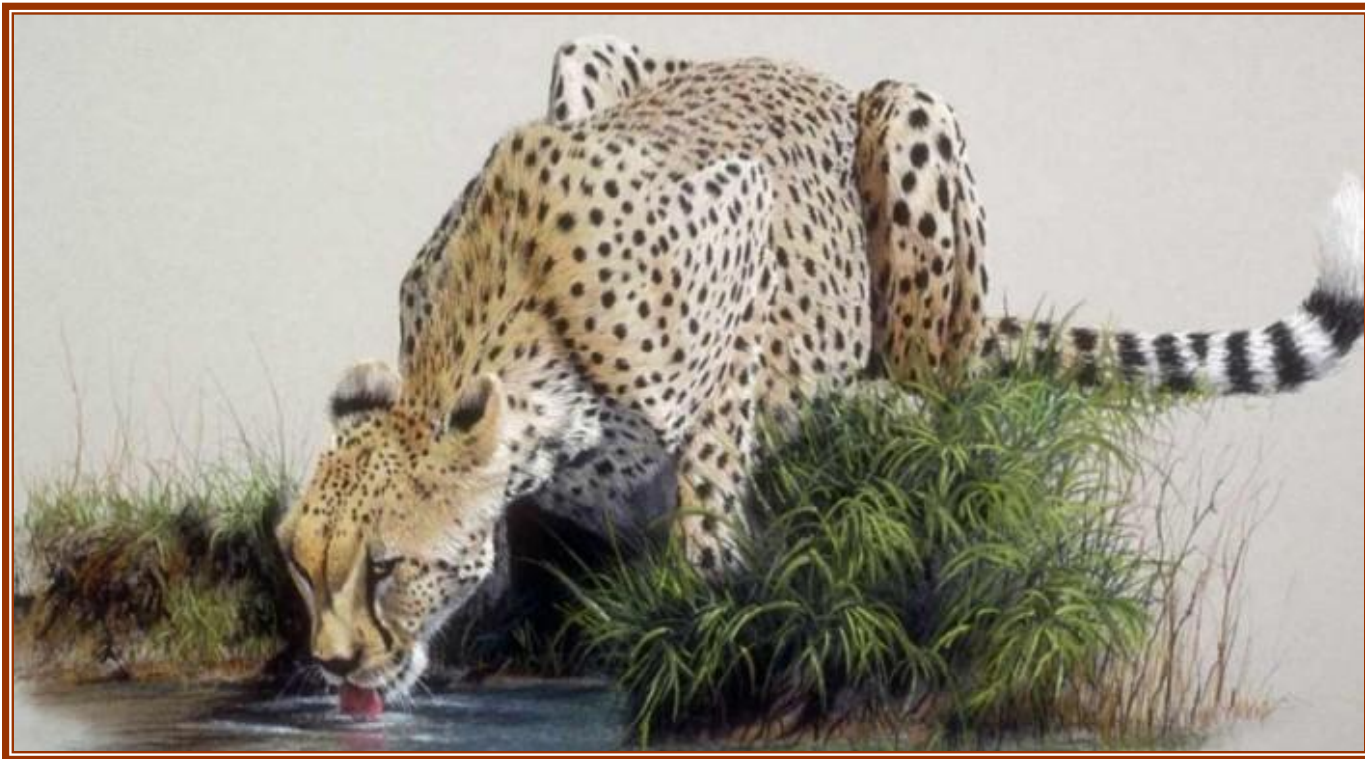
# Давайте подумаем !

*Пересыхание водоема, из которого пили животные, приведет к тому, что они перестанут приходить к нему, найдут новый водоем. Почему?*





**Произойдет торможение одних условных рефлексов и образование новых.**



## Функции пищеварительного тракта



1 минута

Определение вкусовых  
качеств пищи, пережевывание,  
перемешивание со слюной



3 секунды

Проглатывание



2 - 4 часа

Пищеварение



3 - 5 часов

Всасывание



от 10 часов  
до нескольких  
дней

Дефекация

# Давайте подумаем !

*Нам подали вкусную еду, мы ее с удовольствием съели и почувствовали себя сытыми.*

## Почему?

Ведь пища окажется в кишечнике лишь через некоторое время, а в  
уже.



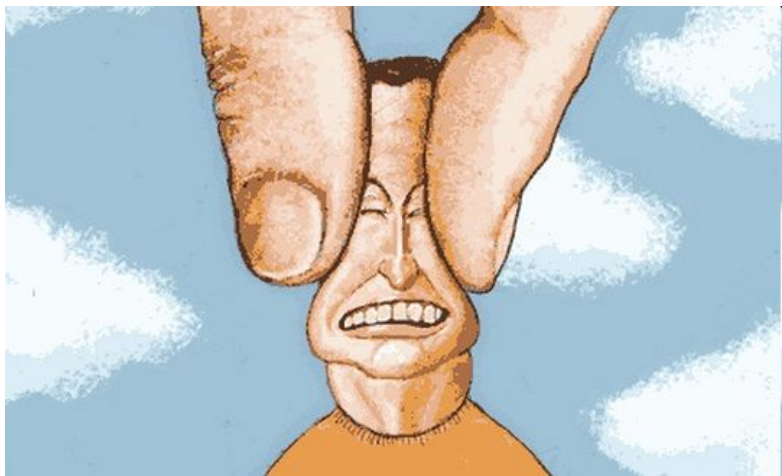
Наполненный желудок стал сигналом *насыщения*. Вот почему импульсы от наполненного желудка подавляют голод.



# *Пищевое поведение*







**Стресс** –  
реакция организма на экстремальные  
внешние условия,  
активизирующая все внутренние ресурсы.

### ***Пищевые симптомы стресса:***

- 1. Тяга к определенному виду пищи*
- 2. Потеря или обострение аппетита*
- 3. Снижение или увеличение массы тела*





# *Питание при стрессе:*

**Витамин А** - зеленые листовые овощи, морковь, абрикосы, тыква.

**Витамин С** - все овощи и фрукты, в особенности цитрусовые, черная смородина, киви, брокколи, белокочанная капуста, шиповник.

**Витамины группы В** - все крупы, йогурт, печень, тыква, авокадо, хлеб с отрубями, нежирное мясо и рыба, орехи, пивные дрожжи.

**Витамин В6** содержится в зернах злаков и моллюсках.



**Витамин Е** - растительное масло.

**Магний** - "зеленые" овощи и травы, грейпфруты, фиги, морковь, помидоры, орехи, гречка, овсянка, горох.

**Кальций** - молоко и молочные продукты.

**Цинк** - индейка, морепродукты, яйца, йогурт, сыр, орехи, спаржа, устрицы.

**Холин** - яичный желток, печень говяжья, проросшие зерна пшеницы.

**Глюкоза** - хлеб с отрубями, сладкие фрукты, мед.

**Фолиевая кислота** - содержится в телячьей печени и брокколи.





## *Психосоматика*

(др.-греч. ψυχή — душа и σῶμα — тело)  
изучает влияние психологических факторов  
на возникновение и течение  
соматических (телесных) заболеваний.

**Зубы** – символ агрессии, решимости.

Болезни связаны с процессом принятия решений.

**Ком в горле** – страх, недоверие.

**Болезни желудка** – неспособность усваивать новое, боязнь нового.

**Отрыжка** – слишком жадное отношение к жизни.

**Колики** – недовольство, раздражение.

**Язва** – человека что-то гложет, съедает.

**Аппендицит** - блокировка всего хорошего, страх.

**Проблемы с кишечником** – страх перед избавлением от всего ненужного.

**Потеря аппетита** – страх, отрицание себя.

**Чрезмерный аппетит** – потребность в защите.

**Булимия** – обостренное чувство голода:

страх, безнадежность, избавление от чувства ненависти к себе.

**Ожирение** – потребность в защите, нежелание чувствовать, отрицание себя; потребность в защите. Злость.





***Нервная булимия** - повторяющиеся приступы переедания, невозможность даже короткое время обходиться без пищи, чрезмерная озабоченность контролем веса тела. Прием пищи часто заканчивается искусственным вызыванием рвоты.*





*Амели Нотомб  
«Словарь имен собственных»*

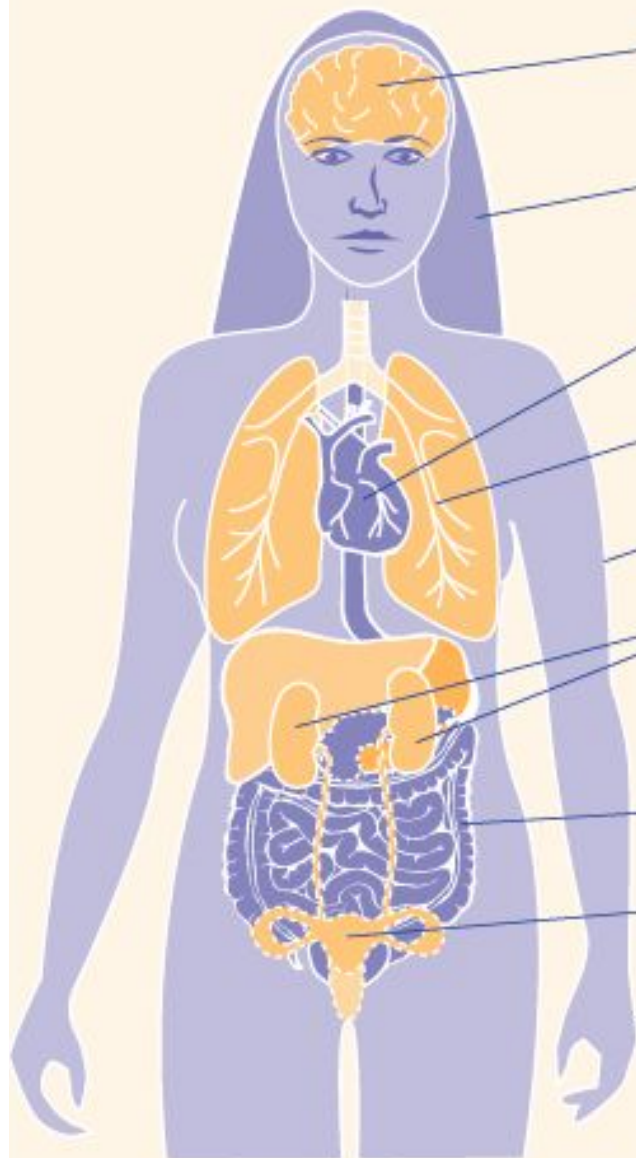
*Жюстин  
«Этим утром я решила перестать есть»*

*Нервная анорексия - расстройство, характеризующееся преднамеренным снижением веса, вызываемым и поддерживаемым самим индивидом.*





# ПОСЛЕДСТВИЯ АНОРЕКСИИ



## МОЗГ И НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Нарушение памяти, концентрации внимания и сосредоточенности, пониженная обучаемость. Печаль, усталость, раздражительность, тревога, депрессия. Нарушение химических процессов

## ВОЛОСЫ

становятся тонкими и ломкими. Тускнеют, редеют и выпадают

## СЕРДЦЕ

Низкое кровяное давление, слабый сердечный ритм, аритмия, сердечно-сосудистая недостаточность

## КРОВЬ

Анемия

## МЫШЦЫ И СУСТАВЫ

Атрофия мышц, разрывы мягких тканей, остеопороз, опухание суставов

## ПОЧКИ

Мочекаменная болезнь, почечная недостаточность

## МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Недостаток калия, магния и натрия

## ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

Запоры, вздутие, расстройства желудка, вялость кишечника, кровотечения, боли в желудке, гастрит, язвенная болезнь, нарушение обмена веществ

## ГОРМОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

Прекращение менструации замедленное развитие половой системы, невозможность забеременеть, отсутствие полового влечения

## КОЖА И НОГТИ

Кожа шелушится, становится сухой и чувствительной, приобретает жёлтый оттенок. Рост тонких волосков по всему телу. Ногти слоятся и ломаются



**Французская модель и актриса  
Изабель Каро, которая стала  
международным символом борьбы  
с анорексией, умерла в возрасте  
двадцати восьми лет.  
В 2008 году вышла книга Изабель  
«Девочка, которая не хотела  
расти».**





**Самыми известными жертвами анорексии на западе считаются сестры Michela и Samantha Kendel. Они отказались от пищи на несколько лет и медленно умирали у родителей на руках.**

*22-летняя знаменитая модель из Уругвая Луисель Рамос умерла от сердечного приступа на Неделе Моды в Монтевидео.*



*Ксения Бубенко, Екатеринбург.  
В 19 лет весит 20 кг.*



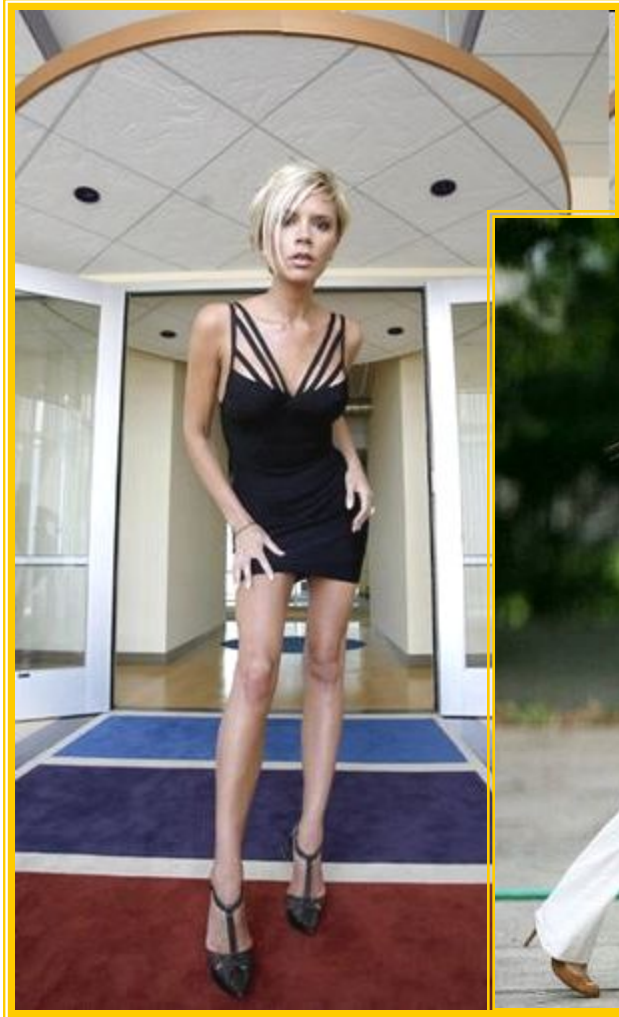
**Бразильская модель Ана Каролина Рестон в октябре 2006 года была доставлена в больницу в связи с печеночной недостаточностью, вызванной анорексией.**

**Ана Каролина весила всего 40 килограмм при росте 172 см.**

**15 ноября Ана Каролина Рестон умерла в больнице в возрасте 21 года.**



## *Жертвы анорексии*



*Виктория Бекхем, Анджелина Джоли, Мери-Кейт Ольсен, Николь Ричи.*

# *Индекс массы тела — ИМТ*

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела в килограммах}}{\text{(рост в метрах)}^2}$$

<b>Индекс массы тела</b>	<b>Соответствие между массой человека и его ростом</b>
16 и менее	Выраженный дефицит массы
16—18	Недостаточная (дефицит) масса тела
18—25	Норма
25—30	Избыточная масса тела (предожирение)
30—35	Ожирение первой степени
35—40	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени (морбидное)



**За внимание !**