

# Современные методы исследования пищеварительного тракта

Пименова Анна Юрьевна  
Учитель биологии ГБОУ  
СОШ Школа 2086 ЮЗАО г.

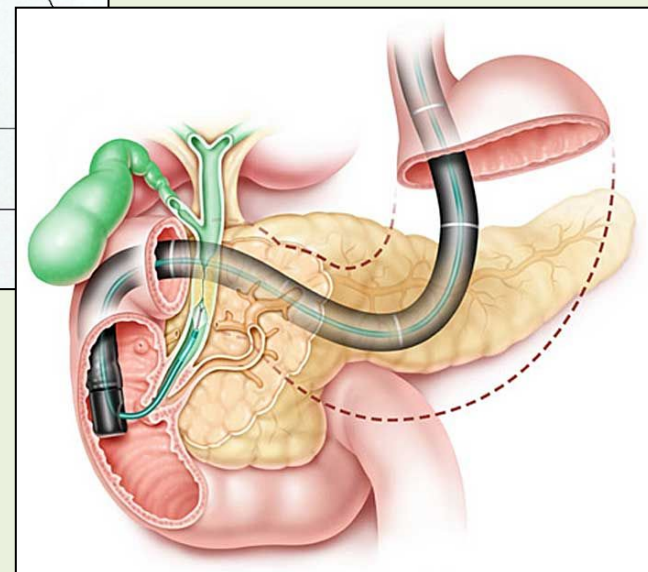
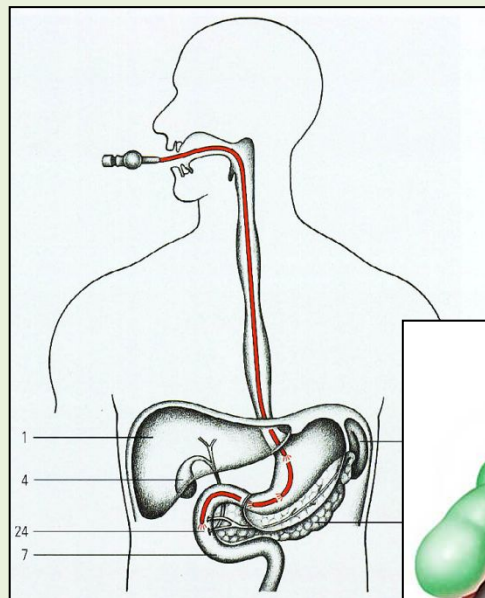
Москвы

2017-2018 учебный год

# Современные методы исследования пищеварительного тракта

## Зондирован ие

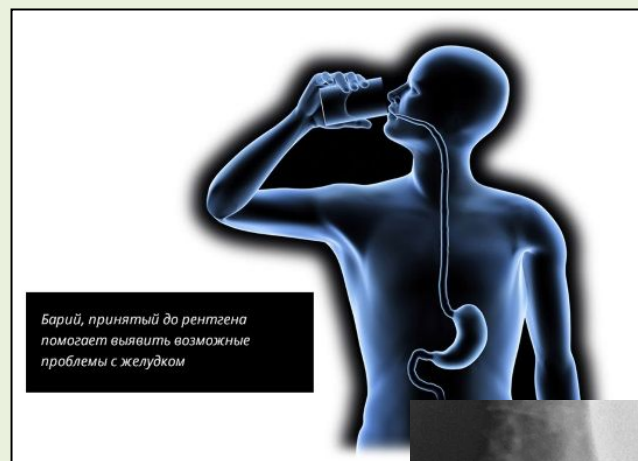
Больному вводят  
резиновую трубку-  
зонд в полость  
желудка и  
двенадцатиперстн  
ой кишки для  
получения  
желудочного и  
кишечного соков.



# Современные методы исследования пищеварительного тракта

## Рентгенограф ия

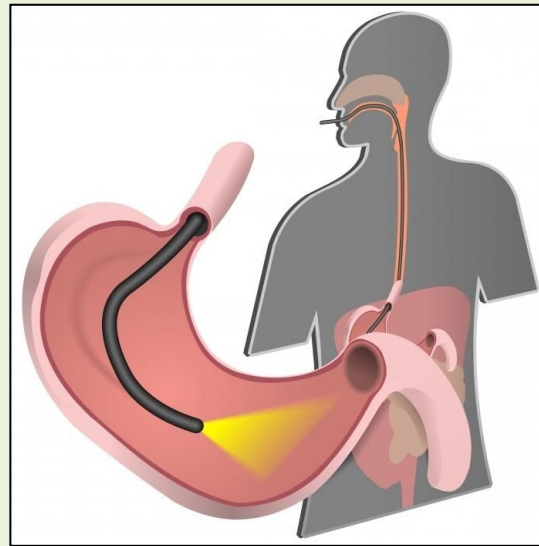
Больному дают выпить жидкую кашу из вещества, непроницаемого для лучей Рентгена. Затем при просвечивании на экране прибора определяют контуры разных отделов пищеварительного канала



# Современные методы исследования пищеварительного тракта

## Эндоскопия

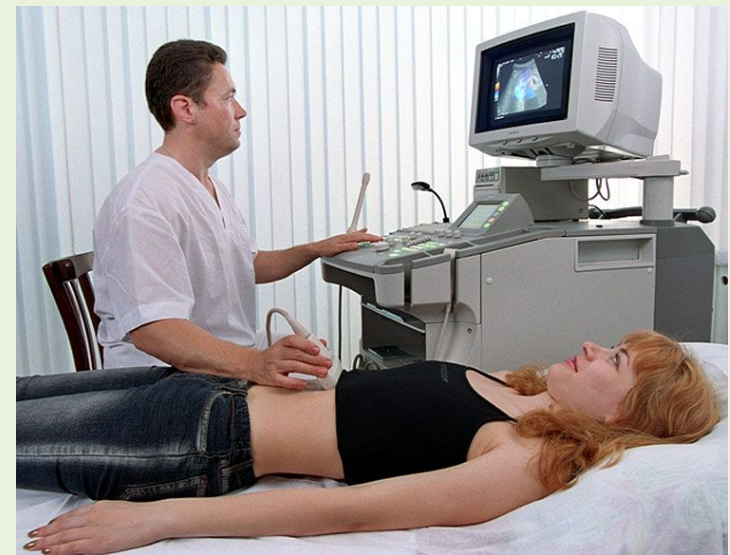
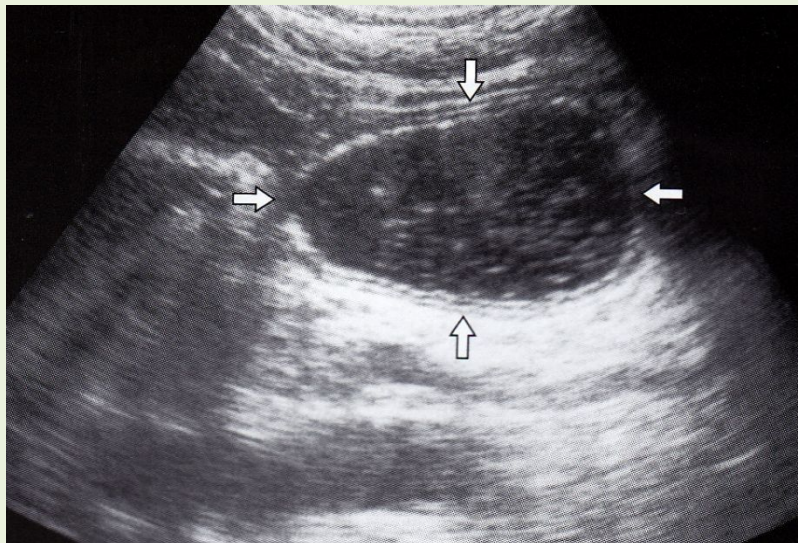
Вводят во внутренние органы человека специальные оптические и осветительные приборы. Позволяющие осматривать полость пищеварительного канала и даже протоки желез.



# Современные методы исследования пищеварительного тракта

**Ультразвуков  
ая локация**

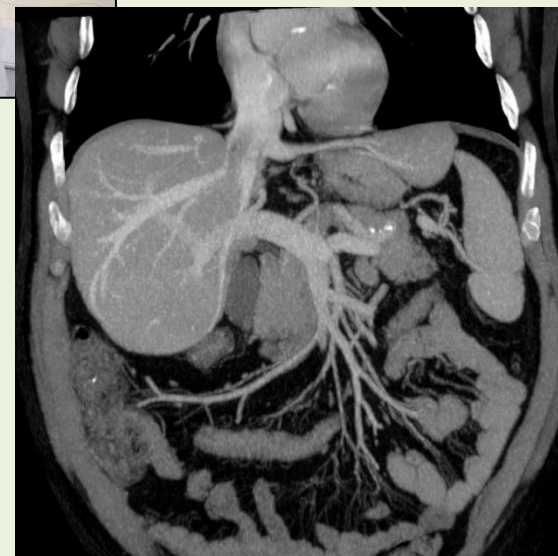
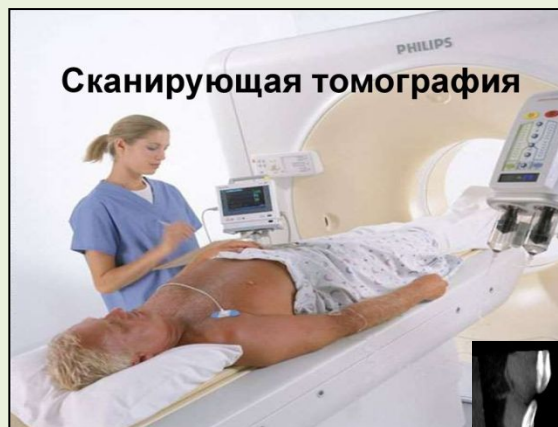
Получение на экране изображения  
внутренних органов по отражению  
ультразвуковых волн от границ



# Современные методы исследования пищеварительного тракта

## Сканирующая я томография

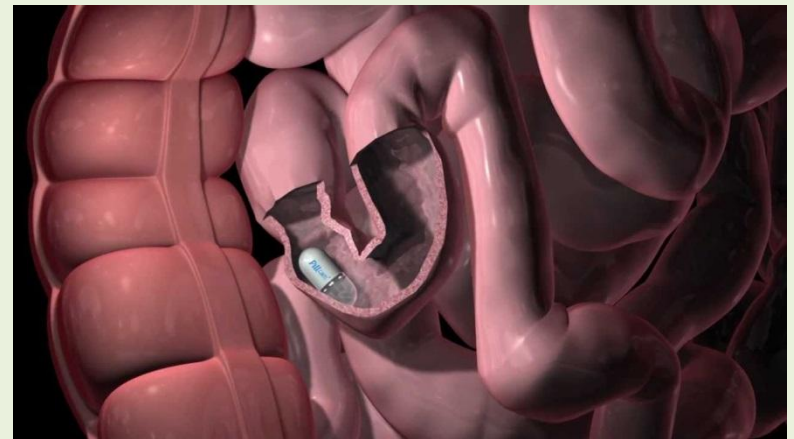
Построение на  
экране компьютера  
изображения  
внутренних  
органов с  
использованием  
метода ядерного  
парамагнитного  
резонанса



# Современные методы исследования пищеварительного тракта

## Радиоэлектронные методы

При прохождении в  
кишечнике  
«радиопилюли»(  
цилиндр, снабженный  
датчиком)  
информация о  
кишечной среде  
передается с  
помощью радиоволн



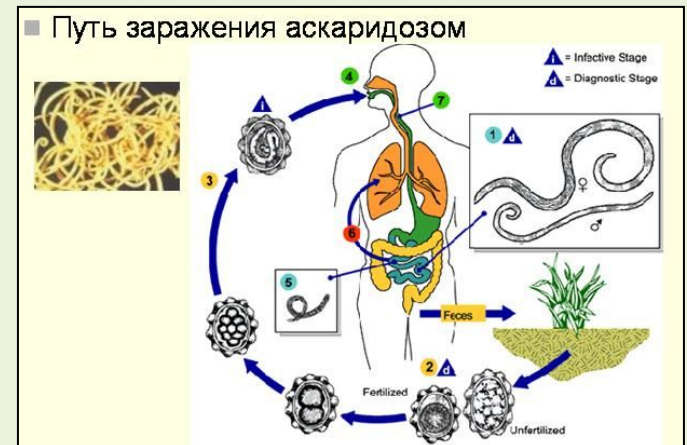
# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

## ГЛИСТНЫЕ, ИЛИ ГЕЛЬМИНТОЗЫ

(аскаридоз, энтеробиоз, трихинеллез, эхиококкоз др.)

### ПРИЧИНЫ

Заражение яйцами глистов, употребление сырой или плохо прожаренной рыбы или мяса, невымытых овощей и фруктов. Несоблюдение правил личной гигиены. Питье воды из водоемов. Заражение от больного человека





# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

## **ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

(дизентерия, холера, брюшной тиф)

### ПРИЧИНЫ

Возникают при попадании в кишечник возбудителя заболевания. Возможна передача через предметы обихода и грязные руки, при употреблении зараженной воды; переносчиками могут быть мухи и тараканы.



# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

## **ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

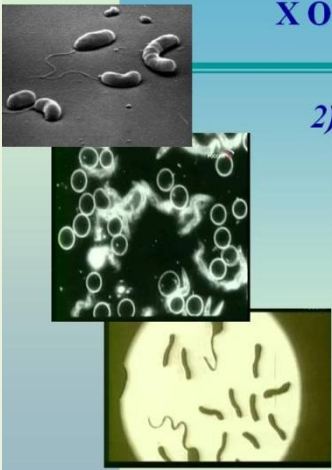
(дизентерия, холера, брюшной тиф)

### ПРИЧИНЫ


Возникают при попадании в кишечник возбудителя заболевания. Возможна передача через предметы обихода и грязные руки, при употреблении зараженной воды; переносчиками могут быть мухи и тараканы.

10

### ХОЛЕРА



2) *Холера* - острое инфекционное заболевание желудочно-кишечного тракта человека, вызываемое холерными **вибрионами**, с фекально-оральным механизмом передачи.



# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

## ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

(ботулизм)

**ПРИЧИНЫ**  
Употребление  
несвежих продуктов,  
содержащих  
микроорганизмы и  
токсичные продукты  
их  
жизнедеятельности.

### Ботулизм

- Опасное заболевание со смертельным исходом!
- Микробы активно развиваются без доступа воздуха в герметически закрытых банках. Особенно опасны консервы домашнего приготовления. Возбудитель ботулизма выделяет сильный яд, поражающий центральную нервную систему.



# ОЖИРЕНИЕ

## СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ

ИМТ – индекс массы тела.

$$I = m / h^2$$

где  $m$  – масса тела в кг,  
 $h$  – рост в метрах.



Избыточная масса (предожирение)

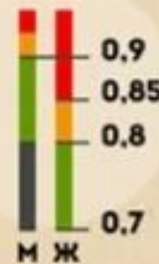
Ожирение первой степени

Ожирение второй степени

Ожирение третьей степени (морбидное)

**WHR (waist-to-hip ratio)** – соотношение **окружность талии / окружность таза**. Индекс, характеризующий степень накопления жира вокруг внутренних органов.

Окружность талии измеряется на уровне пупка, окружность таза – в самом широком месте.



### АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ:

WHR у мужчин **более 0,9**, у женщин – **более 0,85** (соответствует ИМТ более 30).

**НОРМА** – менее 0,8 для женщин и менее 0,9 для мужчин.

**ОПТИМАЛЬНЫМИ** признаны 0,7 для женщин и 0,9 для мужчин.



Согласно методике, предложенной российскими учеными А.А. Коровиным и А.А. Покровским, толщина подкожно-жировой ланеной складки в области слева или справа от пупка в возрасте **до 30 лет** не должна превышать **2-3 см**, в возрасте **старше 30** – **3-4 см**.

Согласно методу польского врача Я. Татоня, если в возрасте **от 20 до 30 лет** толщина этой складки превышает **1,5 сантиметра у мужчин** и **2,5 – у женщин**, то этим людям можно смело ставить диагноз **ожирение**.



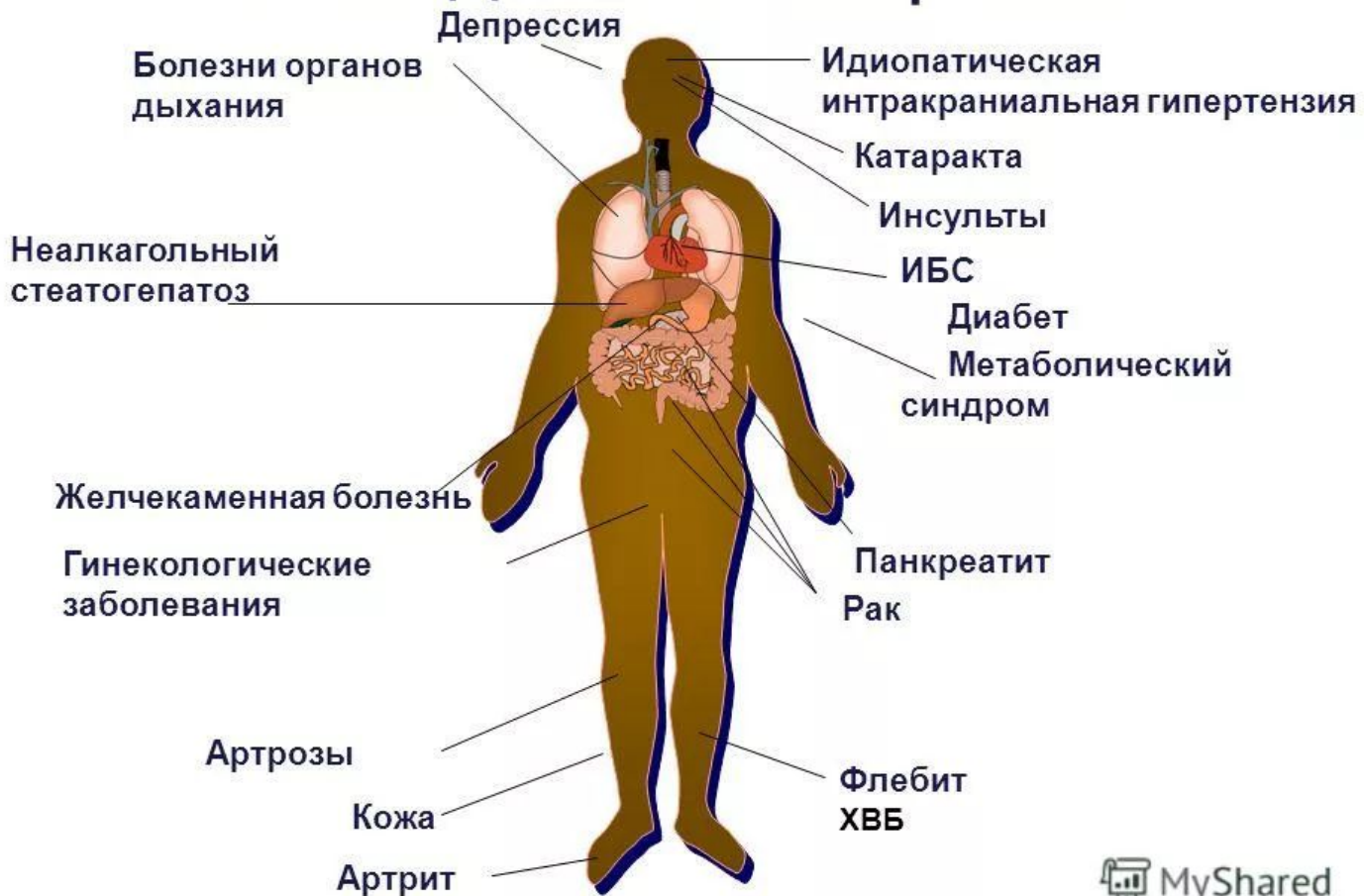
Более достоверные результаты можно получить, если измерить толщину кожных складок в четырех местах (под лопаткой (1), в околопупочной области (2), в области бицепса (3) и трицепса плеча (4)). Сумма результатов хорошо соответствует процентному содержанию жира в организме в зависимости от возраста.

Так, если суммарная толщина всех складок составляет **48 мм**, то для **женщин в возрасте от 25 до 35 лет** это означает наличие **26% жира** в организме. Немного больший показатель – **31 мм** – для **мужчин** того же возраста означает наличие **13% жира**. Среднее содержание жира в организме – **16%**.

Пер  
мыш  
(гипс  
г

# Предупреждение желудочно-кишечных

## Последствия ожирения



Пер  
мыш  
(гипо  
го

# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

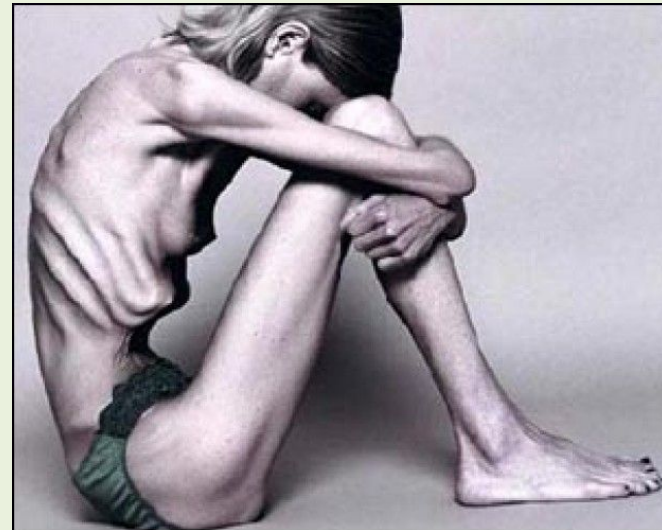
## **НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

(дистрофия: ожирение, истощение)

### ПРИЧИНЫ

#### 2. Истощение.

Недостаток поступления, усвоения питательных веществ или повышенное их расходование



# Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

## **АЛКОГОЛИЗМ ХРОНИЧЕСКИЙ**

(панкреатит, гастрит, цирроз печени, язва желудка, психофизическое истощение, невриты)

### ПРИЧИНЫ

Частое употребление алкоголя вызывает раздражение желудка и губит клетки печени, поджелудочной железы, коры головного мозга; нарушается деятельность нервной системы.



# Предупреждение желудочно-кишечных

## Почему у женщин алкоголизм развивается быстрее?

Повышенная  
эмоциональность

Незащищенность  
нейронов от токсинов

Замедленные  
обменные процессы

Высокая чувствительность  
к этиловому спирту

Быстрое всасывание  
алкоголя

Низкая скорость выведения  
продуктов распада





# Стадии алкоголизма

## Первая

- **Сильная психическая зависимость**
- **Снижение количественного контроля**
- **Нарушение памяти**

## Вторая

- **Увеличение всех симптомов**
- **Синдром абстиненции**
- **Псевдозапой**

## Конечная

- **Тяжелая степень абстиненции**
- **Сильные запои**
- **Психическая деградация**



# АЛКОГОЛИЗМ (ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА)

