

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

## Лекция № 21

# Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта. Основные синдромы заболеваний.

Преподаватель Овчинникова Т.В.

2017г.

# План лекции

- Функции различных отделов ЖКТ
- Основные синдромы при заболеваниях ЖКТ
- Методы обследования при патологии ЖКТ
- Подготовка к различным видам исследования при патологии ЖКТ

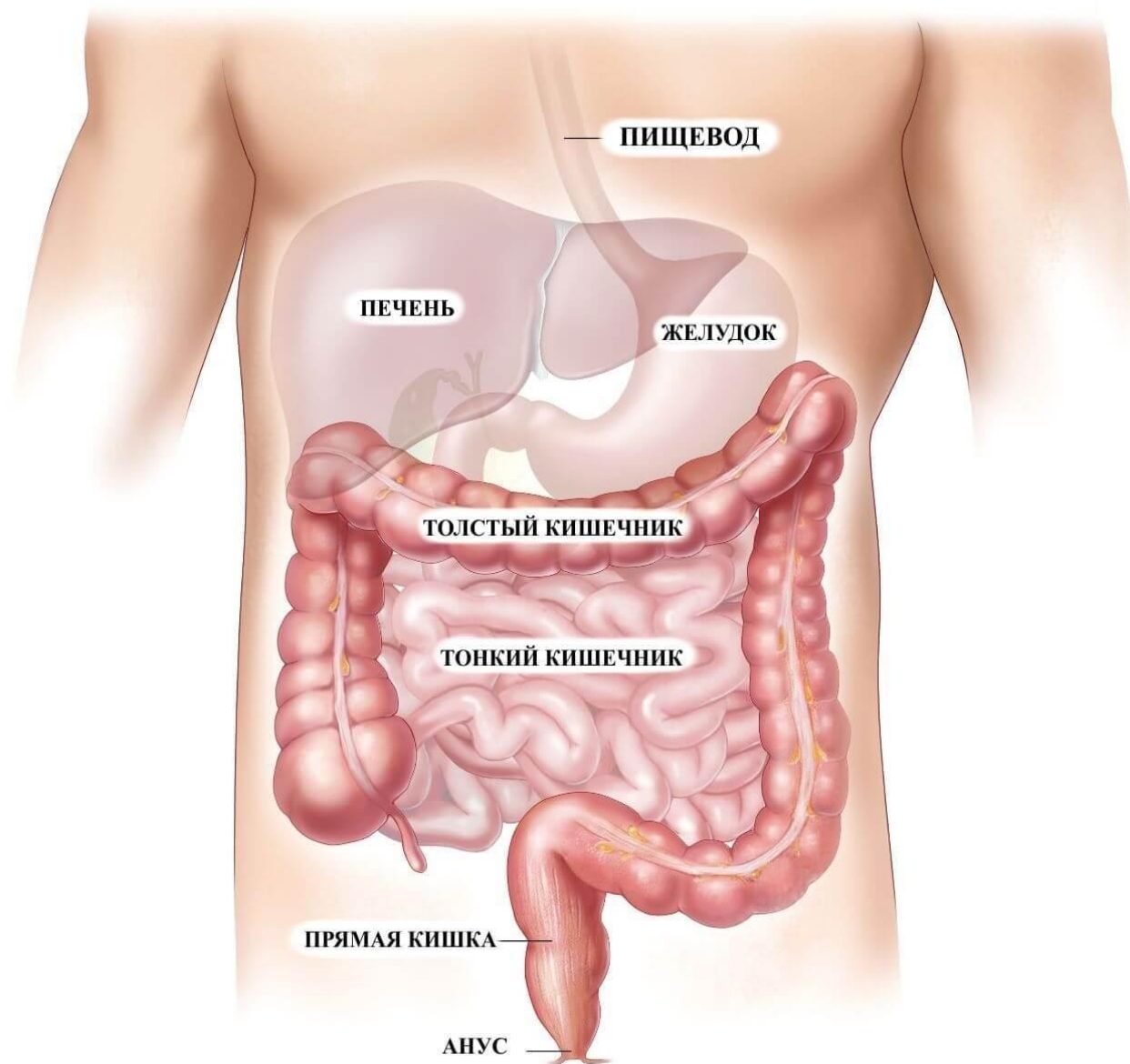
# ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ-

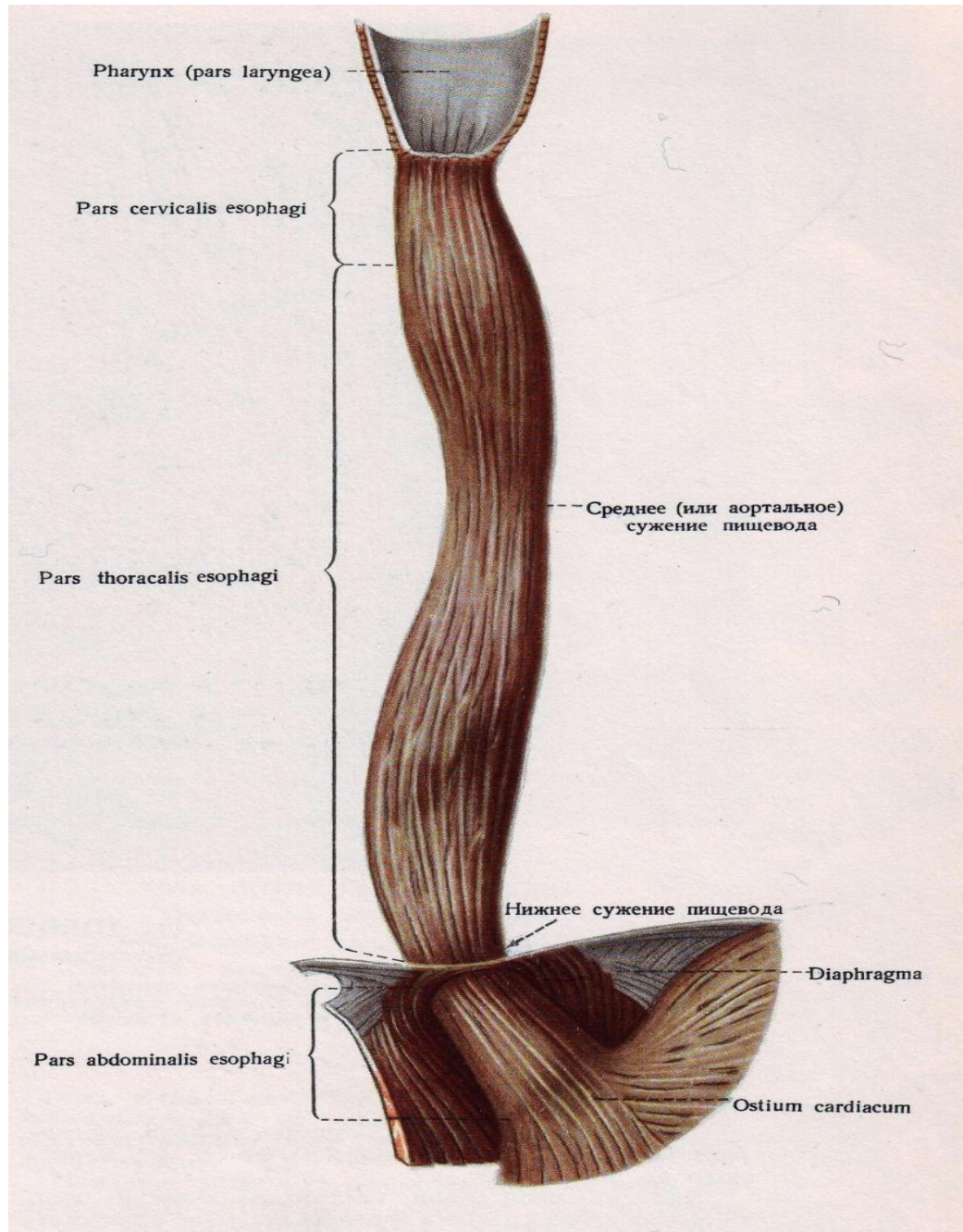
Система органов у человека,  
предназначенная для переработки  
пищи, извлечения из нее  
питательных веществ, всасывания  
их в кровь и выделения  
непереваренных остатков

# АФО ЖКТ

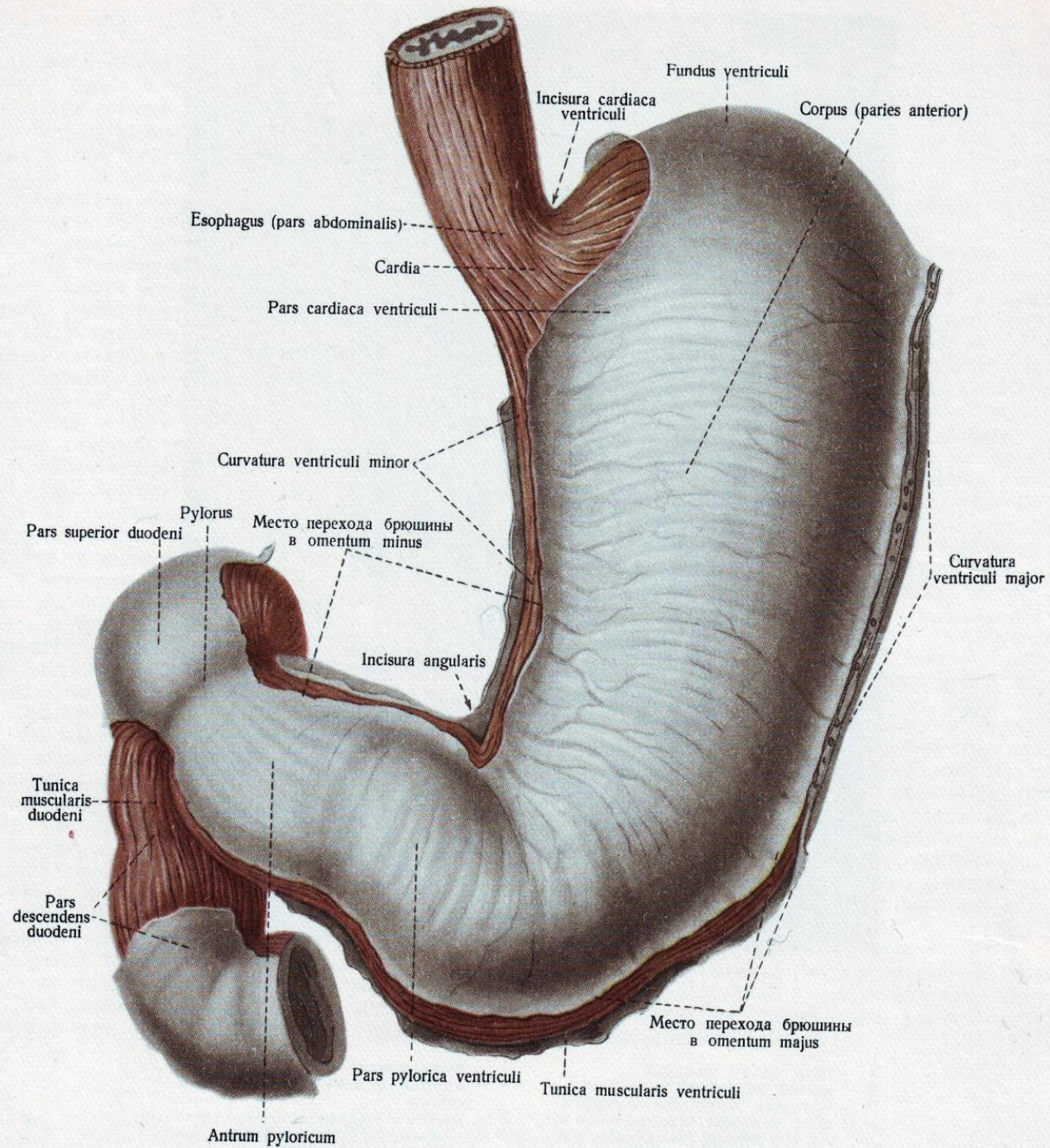
1. ПОЛОСТЬ РТА
2. ПИЩЕВОД
3. ЖЕЛУДОК
4. ТОНКИЙ КИШЕЧНИК:  
12 – ПЕРСТНАЯ КИШКА, ТОЩАЯ,  
ПОДВЗДОШНАЯ
5. ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК:  
СЛЕПАЯ, ВОСХОДЯЩАЯ, ПОПЕРЕЧНО –  
ОБОДОЧНАЯ, НИСХОДЯЩАЯ,  
СИГМОВИДНАЯ, ПРЯМАЯ КИШКА
6. АНАЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ

# Схема ЖКТ





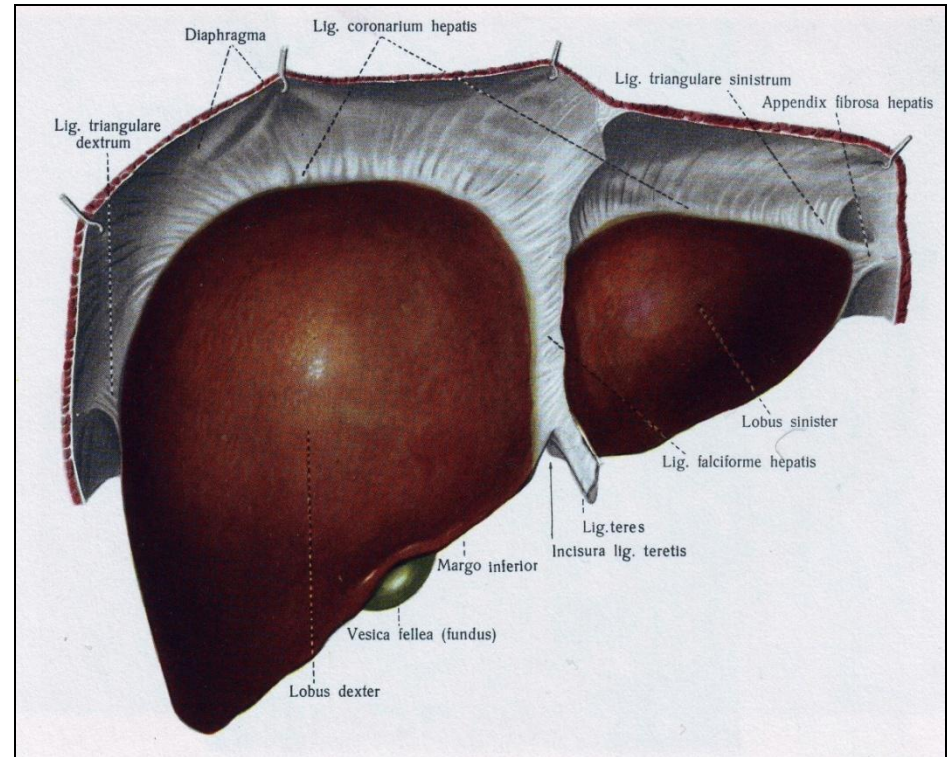




# АФО ЖКТ

КРОМЕ ТОГО, К ЖКТ  
ОТНОСЯТ:

- ПЕЧЕНЬ, ЖЕЛЧНЫЙ  
ПУЗЫРЬ
- ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИЕ  
ПУТИ
- ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ  
ЖЕЛЕЗА





ФУНКЦИИ  
РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО  
ТРАКТА

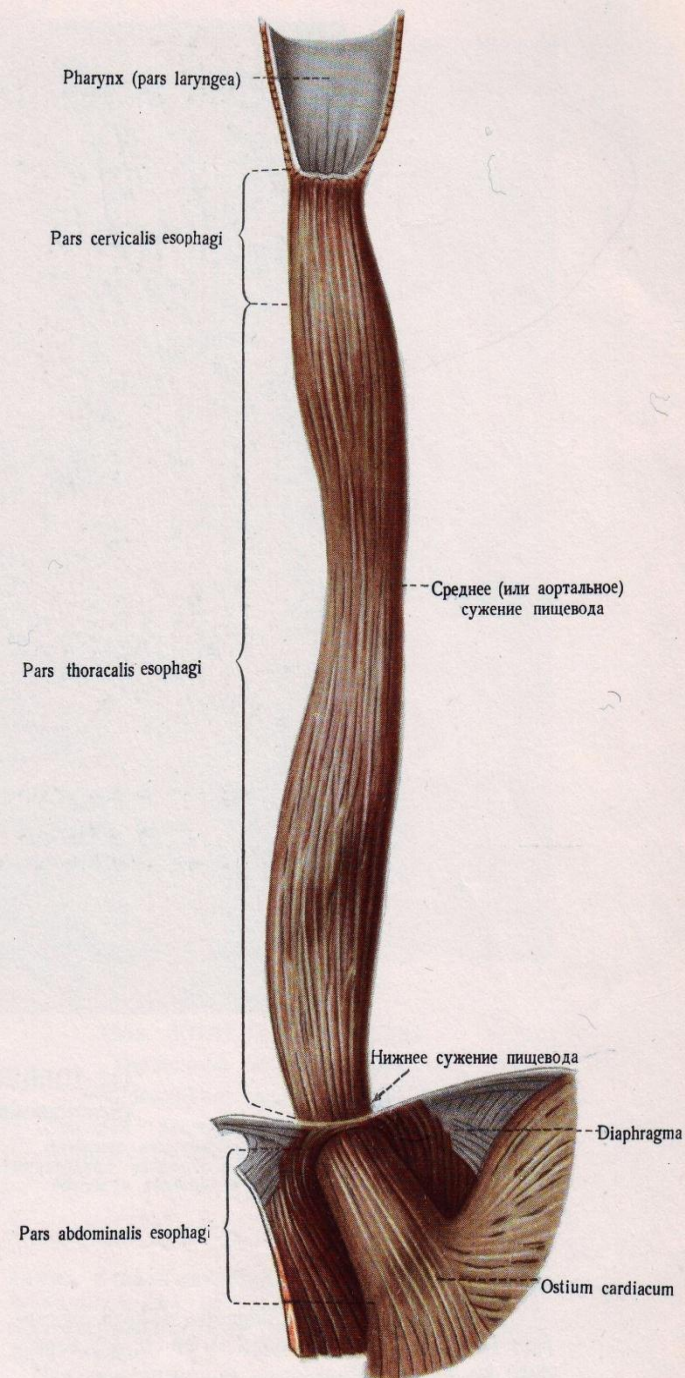
# ПОЛОСТЬ РТА

- МЕХАНИЧЕСКОЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ПИЩИ
- СМАЧИВАНИЕ СЛЮНОЙ, ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОГО КОМКА
- РАЗЛОЖЕНИЕ УГЛЕВОДОВ ДО ДИСАХАРИДОВ (АМИЛАЗА И МАЛЬТАЗА СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ)

# ПИЩЕВОД

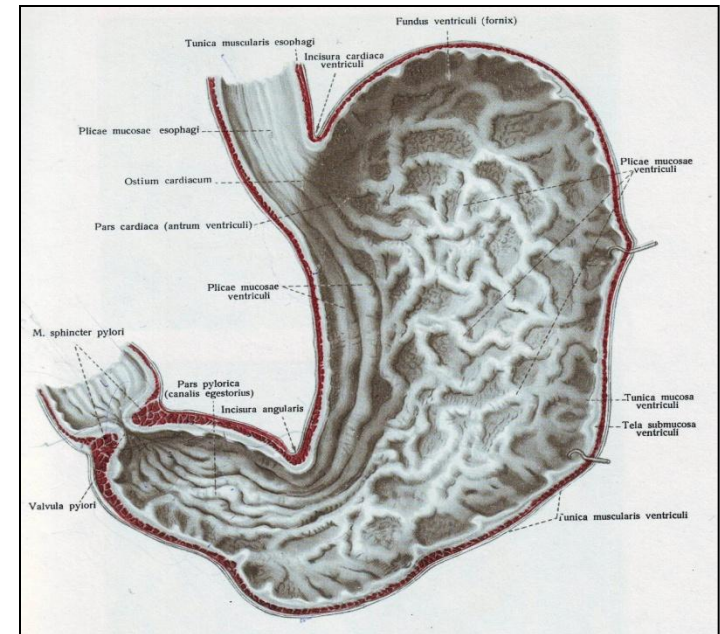
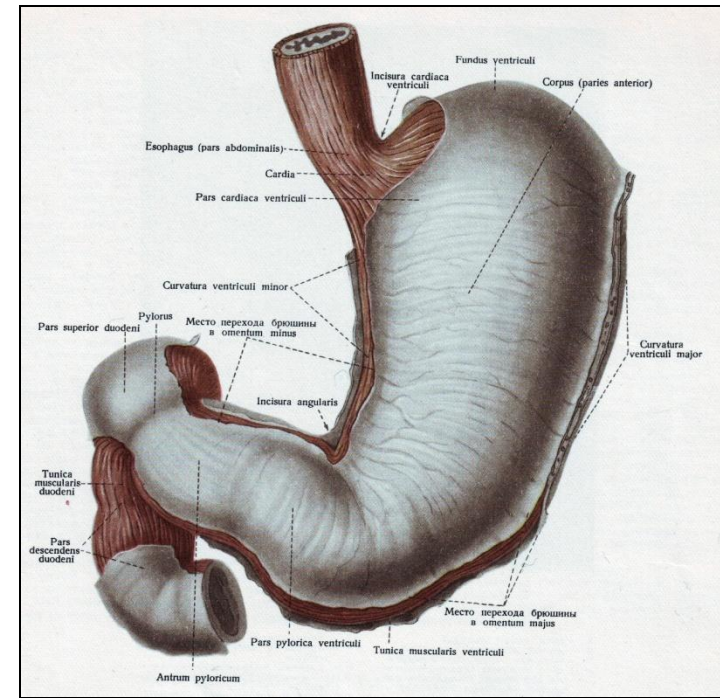
- ПИЩЕВОД ( ESOPHAGUS )
- ГЛАДКОМЫШЕЧНАЯ ТРУБКА, 25см.
- 3 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СУЖЕНИЯ: Шейное, Грудное, Нижнее ( Кардиальное)

ТОПОГРАФИЯ: Впереди П. - ТРАХЕЯ  
Сзади П. – ПОЗВОНОЧНИК  
Справа и слева - СОННЫЕ АРТЕРИИ,  
ВОЗВРАТНЫЕ НЕРВЫ  
ФУНКЦИЯ : ПРОВЕДЕНИЕ ПИЩИ  
рН -СРЕДА-НЕЙТРАЛЬНАЯ



# ЖЕЛУДОК

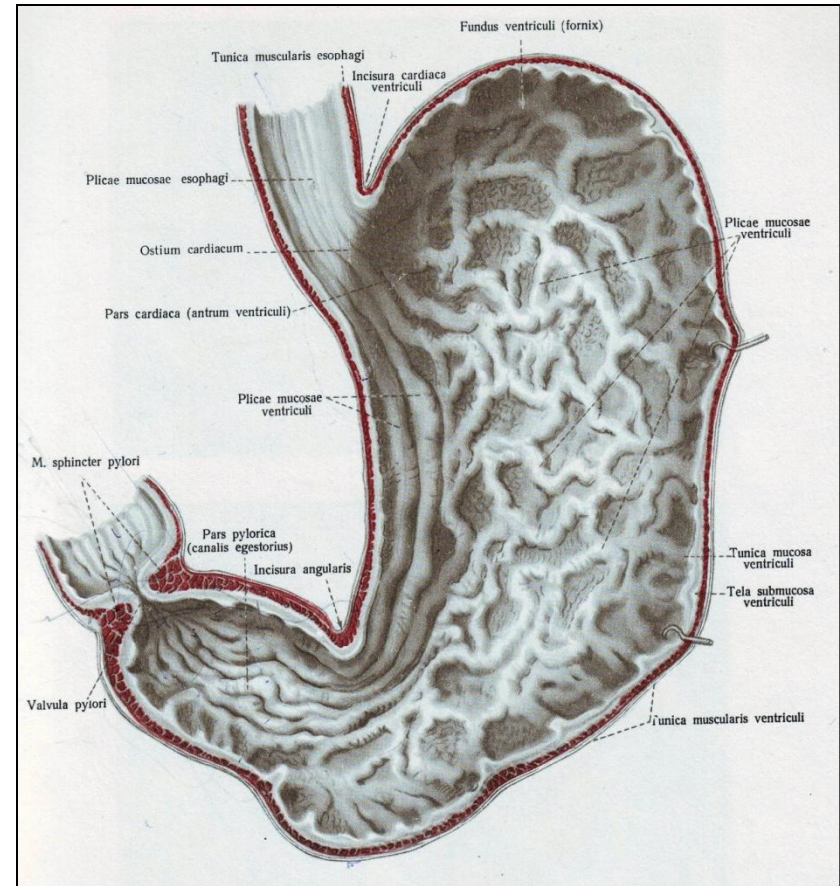
- ЖЕЛУДОК (VENTRICULUM)
- ВХОДНОЙ (КАРДИАЛЬНЫЙ) ОТДЕЛ
- ДНО ЖЕЛУДКА (СВОД)
- КАРДИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
- АНТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
- ПИЛОРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
- МАЛАЯ КРИВИЗНА
- БОЛЬШАЯ КРИВИЗНА



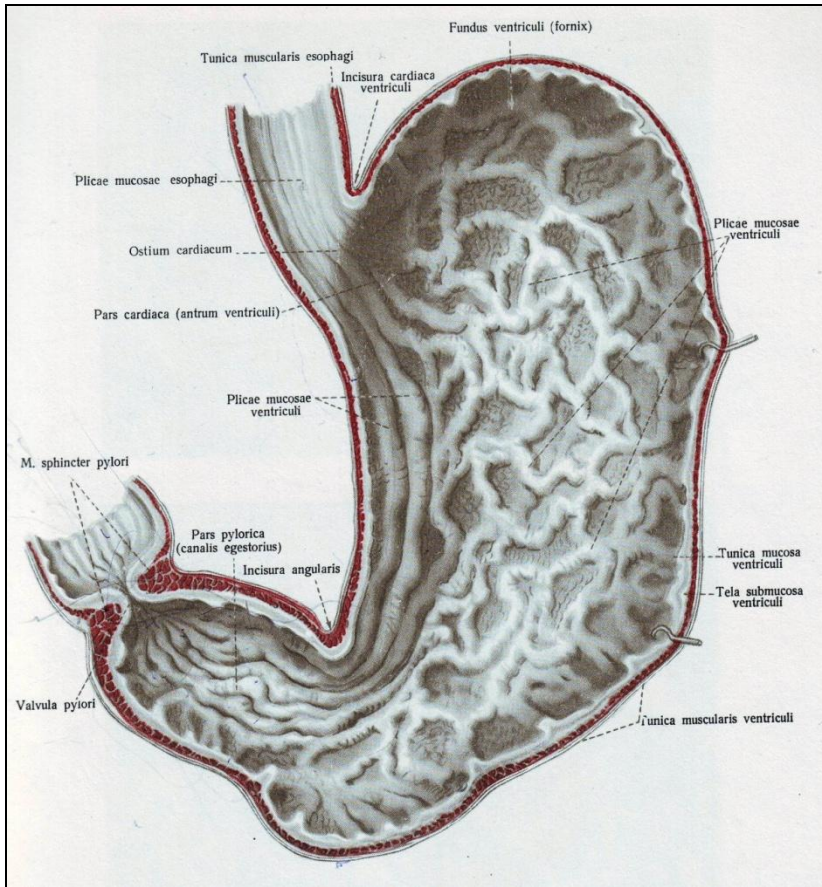


# СТЕНКА ЖЕЛУДКА

- 1. СЛИЗИСТАЯ  
ОБОЛОЧКА
- 2. МЫШЕЧНАЯ  
ОБОЛОЧКА
- 3. НАРУЖНЫЙ СЛОЙ -  
БРЮШИНА
- ЖЕЛУДОК  
РАСПОЛОЖЕН  
ИНТРАБРЮШИННО



# СЛИЗИСТАЯ ЖЕЛУДКА



- ТОЛЩИНА 2 - 3 мм.
- МНОГОЧИСЛЕННЫЕ СКЛАДКИ
- «ЖЕЛУДОЧНЫЕ ПОЛЯ»
- ПОДСЛИЗИСТЫЙ СЛОЙ-толстый и рыхлый
- В «Желудочных полях» - ЖЕЛУДОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

# ЖЕЛУДОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

- ГЛАВНЫЕ КЛЕТКИ  
вырабатывают ПЕПСИН
- ОБКЛАДОЧНЫЕ КЛЕТКИ  
вырабатывают СОЛЯНУЮ  
КИСЛОТУ

# ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА

- СЕКРЕТОРНАЯ ( выделение желудочного сока )
- ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ (гидролиз белков, формирование химуса
- Выработка внутреннего ФАКТОРА КАСТЛА (гастромукопротеид, необходимый для всасывания вит В12)
- МОТОРНАЯ
- Соляная кислота разрушает бактерии, поступившие с пищей.

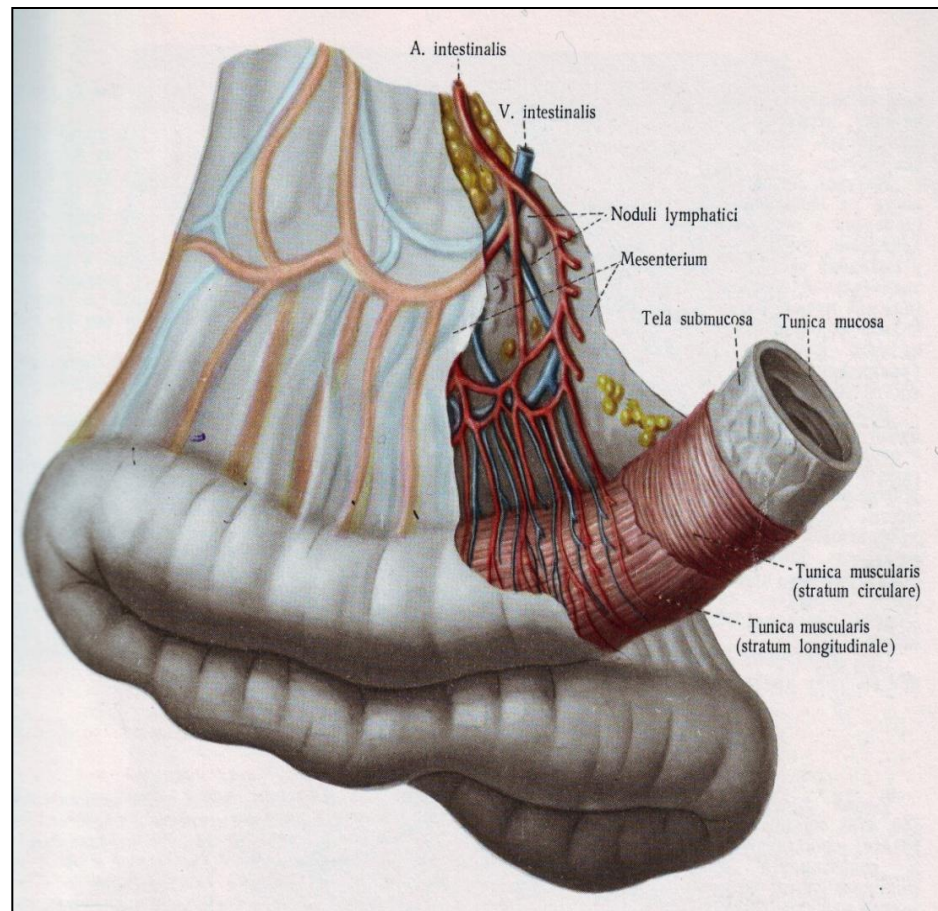


# ТОНКАЯ КИШКА

1. ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ

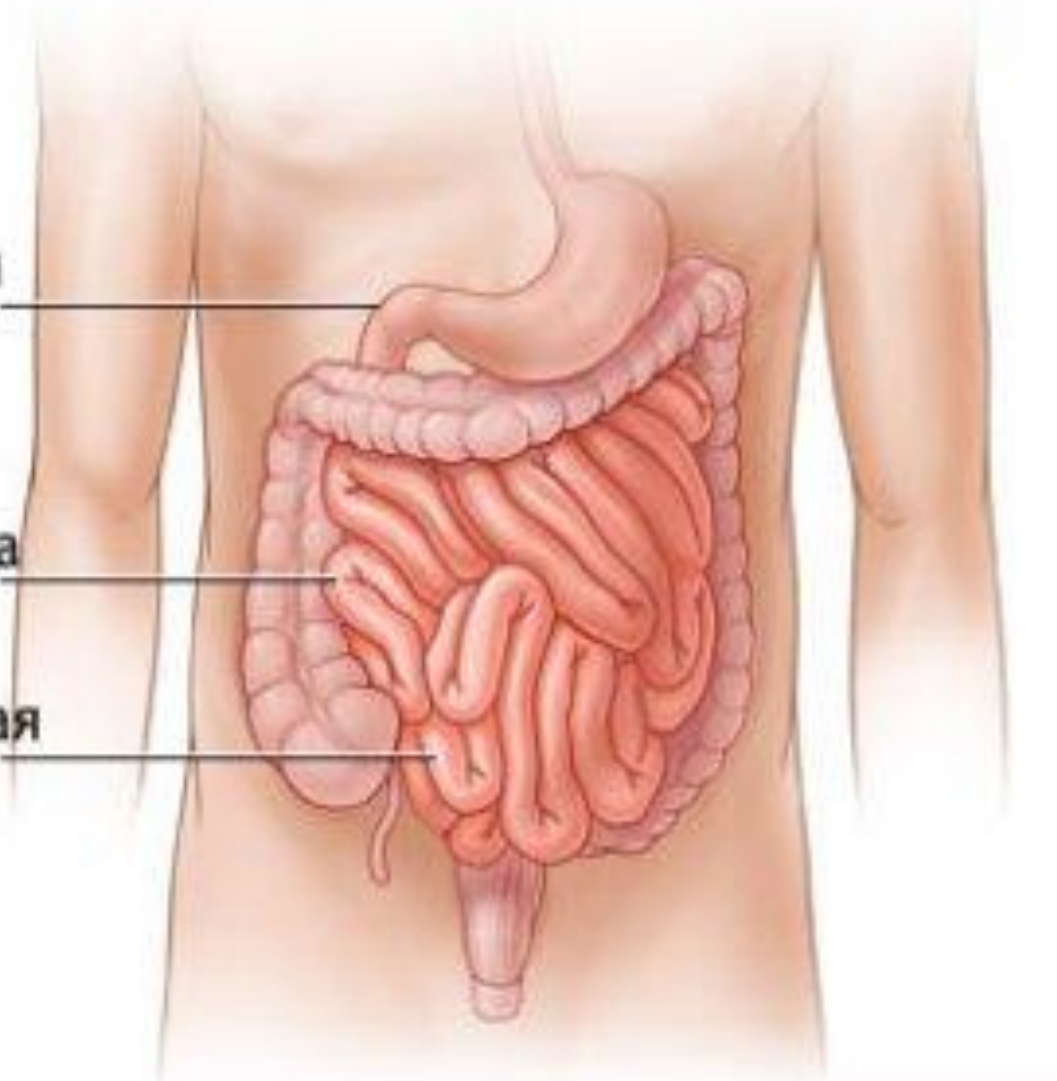
2. ТОЩАЯ

3. ПОДВЗДОШНАЯ



Тонкий  
кишечник

- 12-перстная  
кишка
- Тощая кишка
- Подвздошная  
кишка



# ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ– КОЛЛЕКТОР ПИЩЕВАРЕНИЯ

- В ДПК открывается ЖЕЛЧНЫЙ ПРОТОК (желчь, эмульгация жиров)
- В ДПК открывается ГЛАВНЫЙ ПРОТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ(амилаза, липаза, химотрипсин, трипсин)
- Эти секреты имеют щелочную реакцию- происходит нейтрализация кислого химуса, поступившего из желудка.

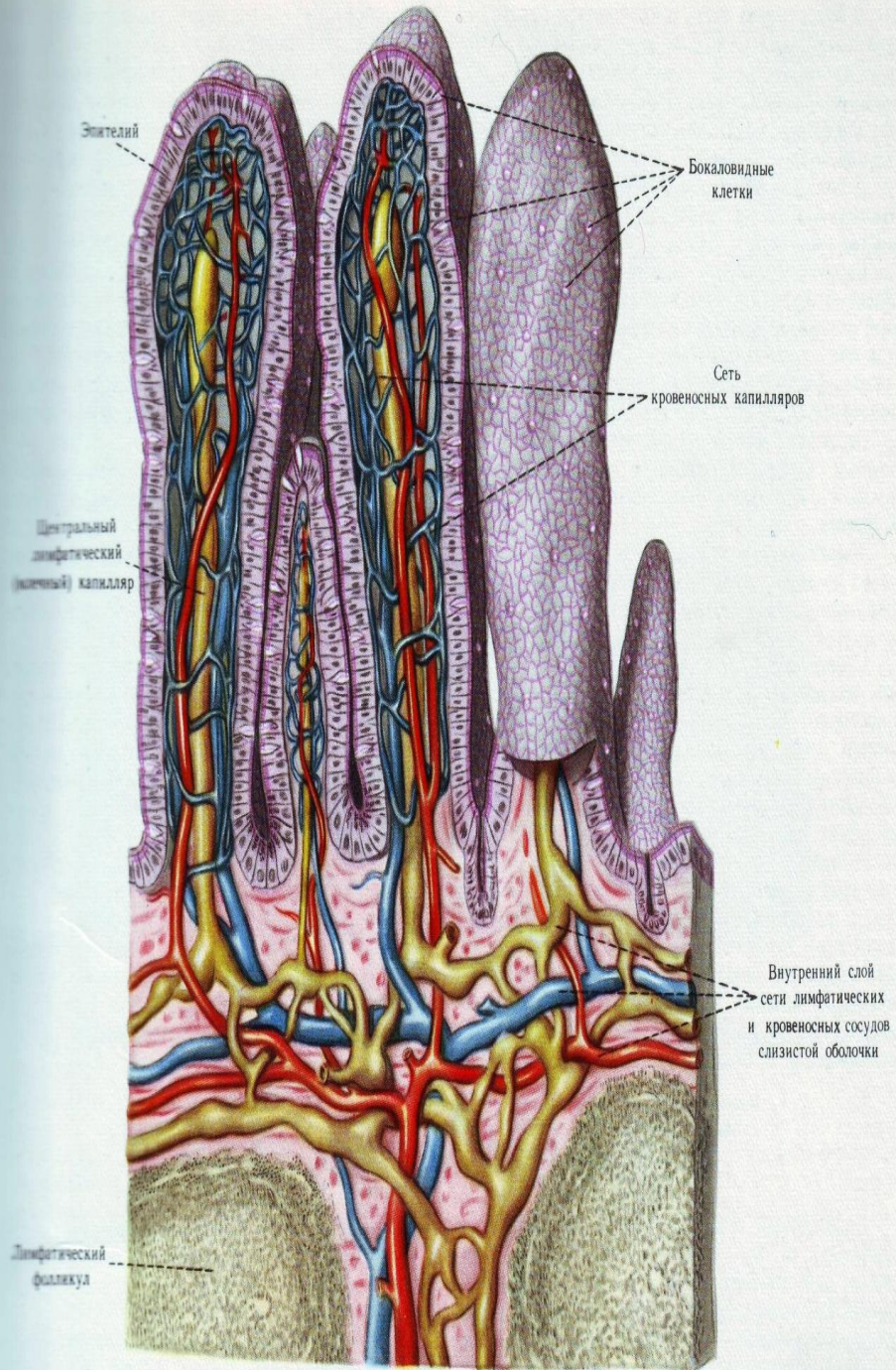
В ДПК пища смешивается с пищеварительными соками и происходит расщепление БЕЛКОВ, ЖИРОВ, УГЛЕВОДОВ до простых молекул, которые могут всосаться через стенку кишечника ( кроме клетчатки).



# ТОЩАЯ, ПОДВЗДОШНАЯ

- На слизистой оболочке - **ВОРСИНКИ**, увеличивающие площадь всасывания; содержащие много кровеносных и лимфатических сосудов
- **ВСАСЫВАНИЕ** происходит благодаря ворсинкам
- **ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ** слизистой оболочки вырабатывают **КИШЕЧНЫЙ СОК** ( **ЭНТЕРОКИНАЗА**, **ЭРЕПСИН** )

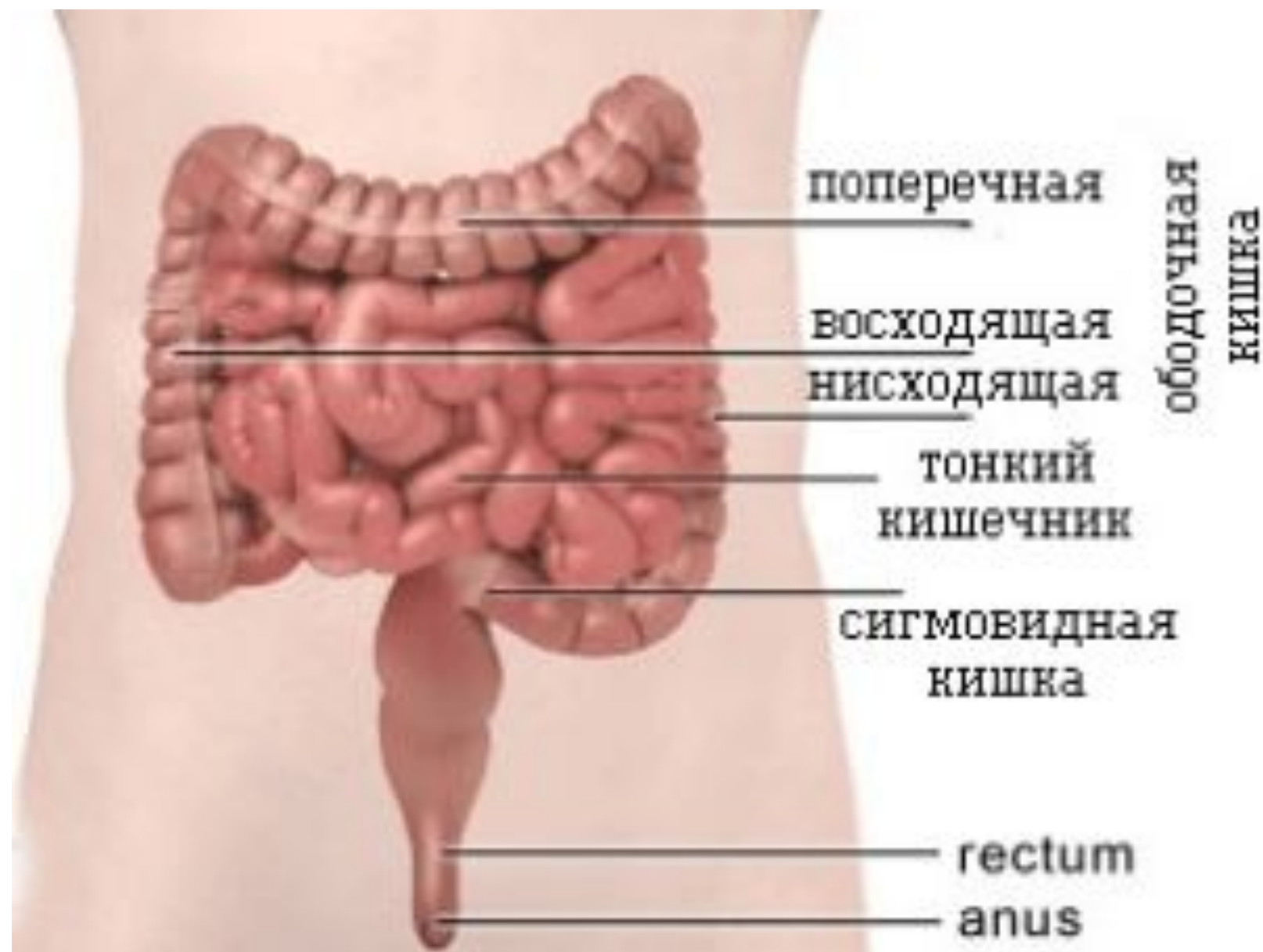
# ФУНКЦИИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА



- 1. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ (гидролиз белков, жиров, углеводов)
- 3. ВСАСЫВАТЕЛЬНАЯ
- 4. МОТОРНАЯ
- СОДЕРЖИМОЕ ДПК и ТОНКОЙ кишки условно-СТЕРИЛЬНОЕ
- В Тощей и Подвздошной м.б. очень небольшое количество ЭНТЕРОКОККОВ (условно-патогенные)

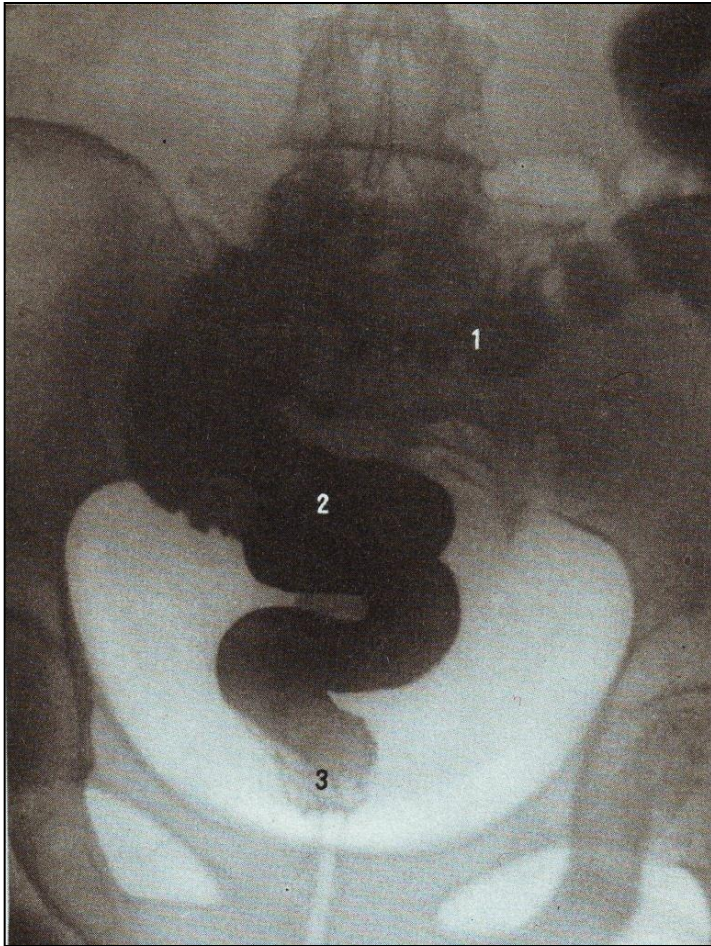
# ТОЛСТАЯ КИШКА

1. СЛЕПАЯ с червеобразным отростком
2. ВОСХОДЯЩАЯ
3. ПОПЕРЕЧНО – ОБОДОЧНАЯ
4. НИСХОДЯЩАЯ
5. СИГМОВИДНАЯ
6. ПРЯМАЯ





# ФУНКЦИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ



1. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ – гидролиз клетчатки
2. ВСАСЫВАНИЕ: вода  
микроэлементы, глюкоза
3. ЭКСКРЕТОРНАЯ ( в просвет толстой кишки из крови выделяются азотистые шлаки)
4. МОТОРНАЯ
5. СИНТЕЗ ВИТАМИНОВ (микрофлорой кишечника)



# МИКРОФЛОРА КИШЕЧНИКА

1. КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА
2. БИФИДОБАКТЕРИИ
3. ЛАКТОБАКТЕРИИ ( молочно-кислая  
кишечная палочка)
4. допускается наличие в небольшом  
количестве ЭНТЕРОКОККА  
и небольшое количество- ДРОЖЖИ

# РОЛЬ МИКРОФЛОРЫ

- ЗАЩИТНАЯ ( подавляет рост условно-патогенной флоры, препятствует гниению, защищает слизистую от действия желчи и ферментов)
- РАСЩЕПЛЕНИЕ КЛЕТЧАТКИ
- СИНТЕЗ ВИТАМИНОВ: гр. «В», «РР», «К»
- Образование ГАЗОВ ( 3 – 5 л/сутки), что сохраняет тонус кишки

- При развития заболевания в каком-либо органе ЖКТ процесс пищеварения нарушается.
- Развиваются синдромы:
  - желудочная (верхняя) диспепсия
  - кишечная (нижняя) диспепсия
  - печеночный синдром

# ЖЕЛУДОЧНАЯ ДИСПЕПСИЯ:

- БОЛЬ в эпигастральной области различной интенсивности ( «Ранняя», «Голодная», «Ночная», «Поздняя» )
- ДИСФАГИЯ ( поперхивание, «КОМОК» в горле )
- ИЗЖОГА-заброс кислого содержимого в пищевод
- ОТРЫЖКА(воздухом, кислым, тухлым )
- ТОШНОТА, сопровождаемая слабостью
- РВОТА(съеденной пищей, «вчерашней» пищей, «кофейной гущей», алой кровью

# КИШЕЧНАЯ ДИСПЕПСИЯ:

- БОЛИ ПО ВСЕМУ ЖИВОТУ
- МЕТЕОРИЗМ
- ТЕНЕЗМЫ
- ДИАРЕЯ ( ПОНОС )
- ЗАПОР
- МЕЛЕНА ( ЧЕРНЫЙ ПОНОС )



# ПЕЧЕНОЧНЫЙ СИНДРОМ:

- ЖЕЛТУХА И ИКТЕРИЧНОСТЬ СКЛЕР
- АСЦИТ
- ГЕПАТО-СПЛЕНОМЕГАЛИЯ
- «СОСУДИСТЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ»
- БОЛЕЗНЕННОСТЬ В ПРАВОМ ПОДРЕБЕРЬЕ
- ГОРЕЧЬ ВО РТУ
- КОЖНЫЙ ЗУД

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- ОБЪЕКТИВНЫЕ
  - расспрос
  - осмотр
  - пальпация
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ:
  - лабораторные
  - инструментальные

# ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛА

## КОПРОЛОГИЯ:

- ЦВЕТ
- КОНСИСТЕНЦИЯ
- МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:

Перевариваемая клетчатка, не перевариваемая клетчатка, зерна крахмала, капли жира.

Лейкоциты, Эритроциты, Грибы

# ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛА

## КАЛ НА СКРЫТУЮ КРОВЬ

(реакция Грегерсена).

подготовка: 3 дня не есть рыбу, мясо  
(источник экзогенного Нв); не чистить  
зубы; не щелкать орехи, семечки  
(травматизация слизистой и  
микрорывотечения)

# ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛА

- ИССЛЕДОВАНИЕ НА ДИСБАКТЕРИОЗ  
( количественное определение содержания  
кишечной флоры в 1 см.куб. кала.)
- ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЯЙЦА ГЛИСТОВ.
- ПОСЕВ НА ДИЗЕНТЕРИЙНУЮ ГРУППУ.



# Исследование крови

- Общий анализ крови: возможны анемия, ускорение СОЭ, эозинофилия.
- Биохимический анализ крови:
  - 1) печеночные пробы (билирубин, АЛТ, АСТ, щелочная фосфотаза и др.)
  - 2) осадочные пробы (С-реактивный белок, фибриноген, серомукоид и др.)
- Серологическое исследование при гепатитах аутоиммунном и вирусном.
- ПЦР для выявления вирусного гепатита

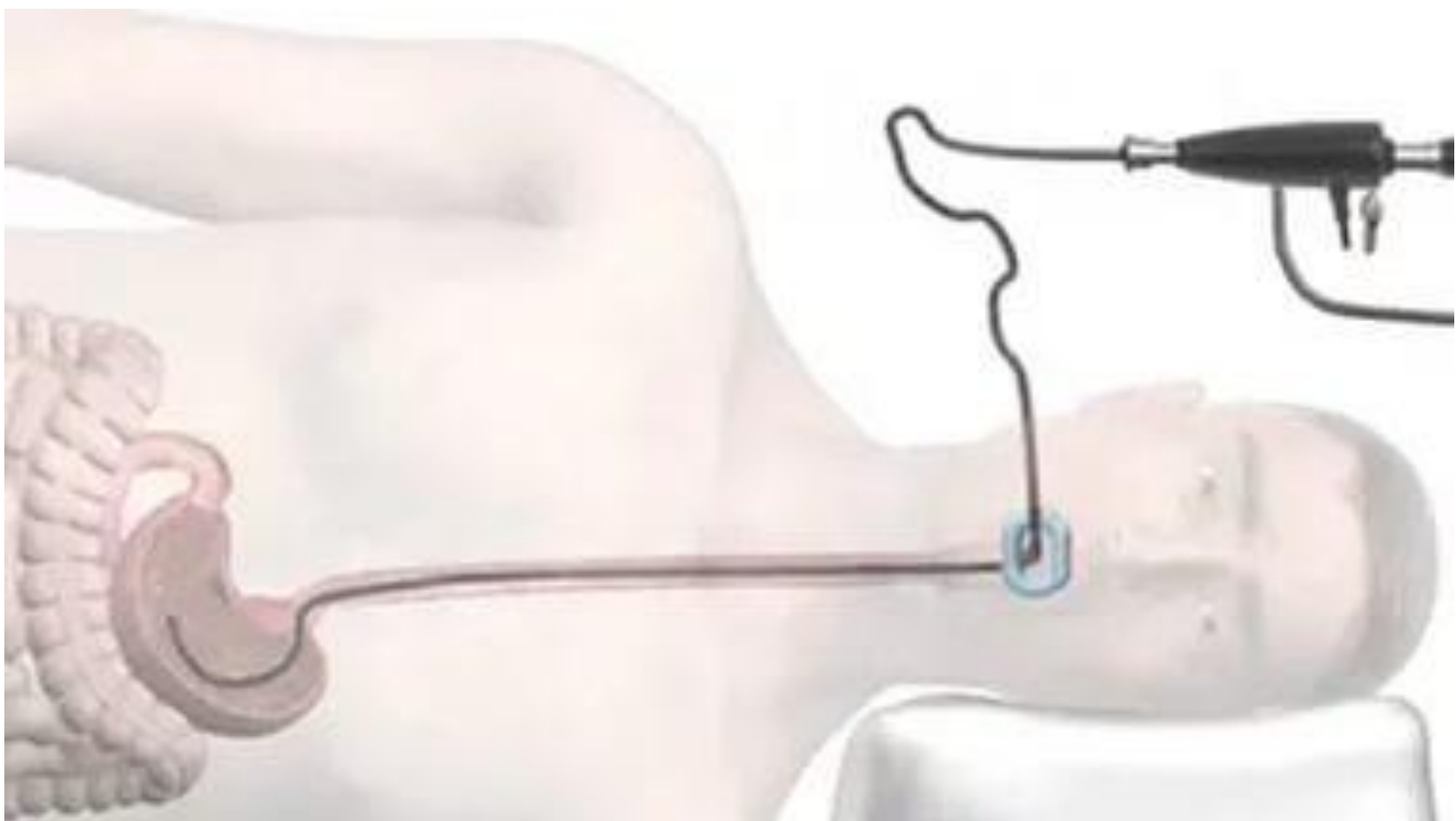
# Инструментальные методы

## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ :

- ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНОСКОПИЯ
- РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ
- КОЛОНОСКОПИЯ
- ЛАПАРОСКОПИЯ

# ПОДГОТОВКА К ФГДС:

- СОБРАТЬ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ( ДИКАИН, АТРОПИН)
- ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ
- ОБЪЯСНИТЬ ПРАВИЛА-ПОСЛЕДНИЙ ПРИЕМ ПИЩИ НЕ ПОЗЖЕ 18 ЧАС, ИССЛЕДОВАНИЕ НАТОЩАК(НЕЛЬЗЯ ПИТЬ, КУРИТЬ)







## Эндоскопические фотографии

Duodenal Ulcer (DU)



Gastric Ulcer (GU)



Язва 12 п. кишки

Язва желудка

# ПОДГОТОВКА К ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ КИШЕЧНИКА

- СОБРАТЬ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ
- ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ
- ОБЪЯСНИТЬ ПОДГОТОВКУ К ИССЛЕДОВАНИЮ:

- 1. В ТЕЧЕНИЕ 3 ДНЕЙ ДИЕТА, НЕ ДАЮЩАЯ ГАЗООБРАЗОВАНИЯ
- 2. ВЕЧЕРОМ, НАКАНУНЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА ДО ЧИСТЫХ ПРОМЫВНЫХ ВОД
- 3. УТРОМ, В ДЕНЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА ДО ЧИСТЫХ ПРОМЫВНЫХ ВОД (не позже, чем за 2 часа до исследования)





# ПОДГОТОВКА К RRS:

- ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА ЗА 2 ЧАСА ДО ИССЛЕДОВАНИЯ







# ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ЗАБОР МАТЕРИАЛА ПРОИЗВОДИТСЯ  
ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ

# УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ

- УЗИ ПЕЧЕНИ, ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



# УЗИ ПЕЧЕНИ

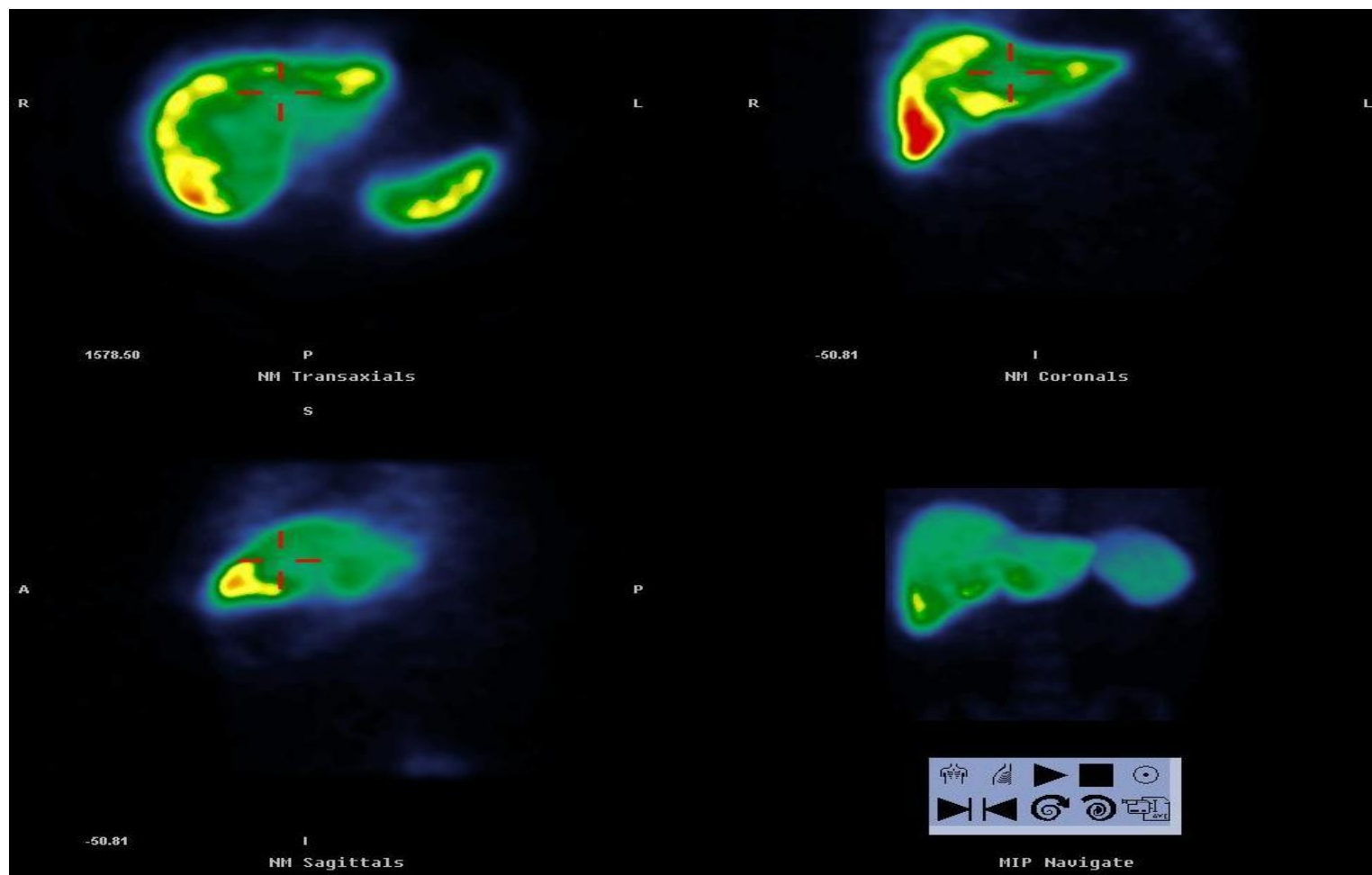


# Эхинококкоз (УЗИ-картина)



# РАДИОИЗОТОПНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

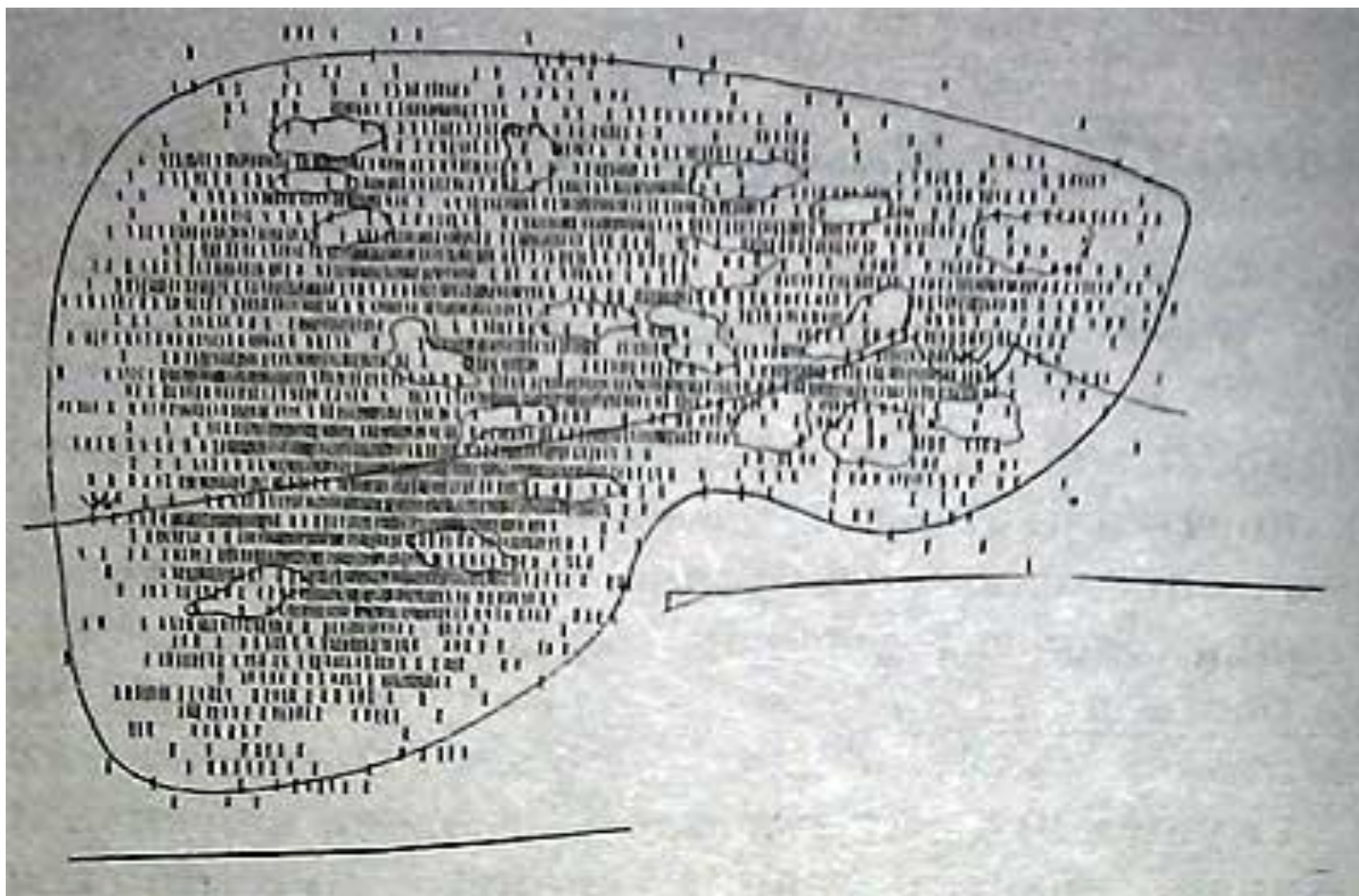
## СЦИНТИГРАФИЯ ПЕЧЕНИ



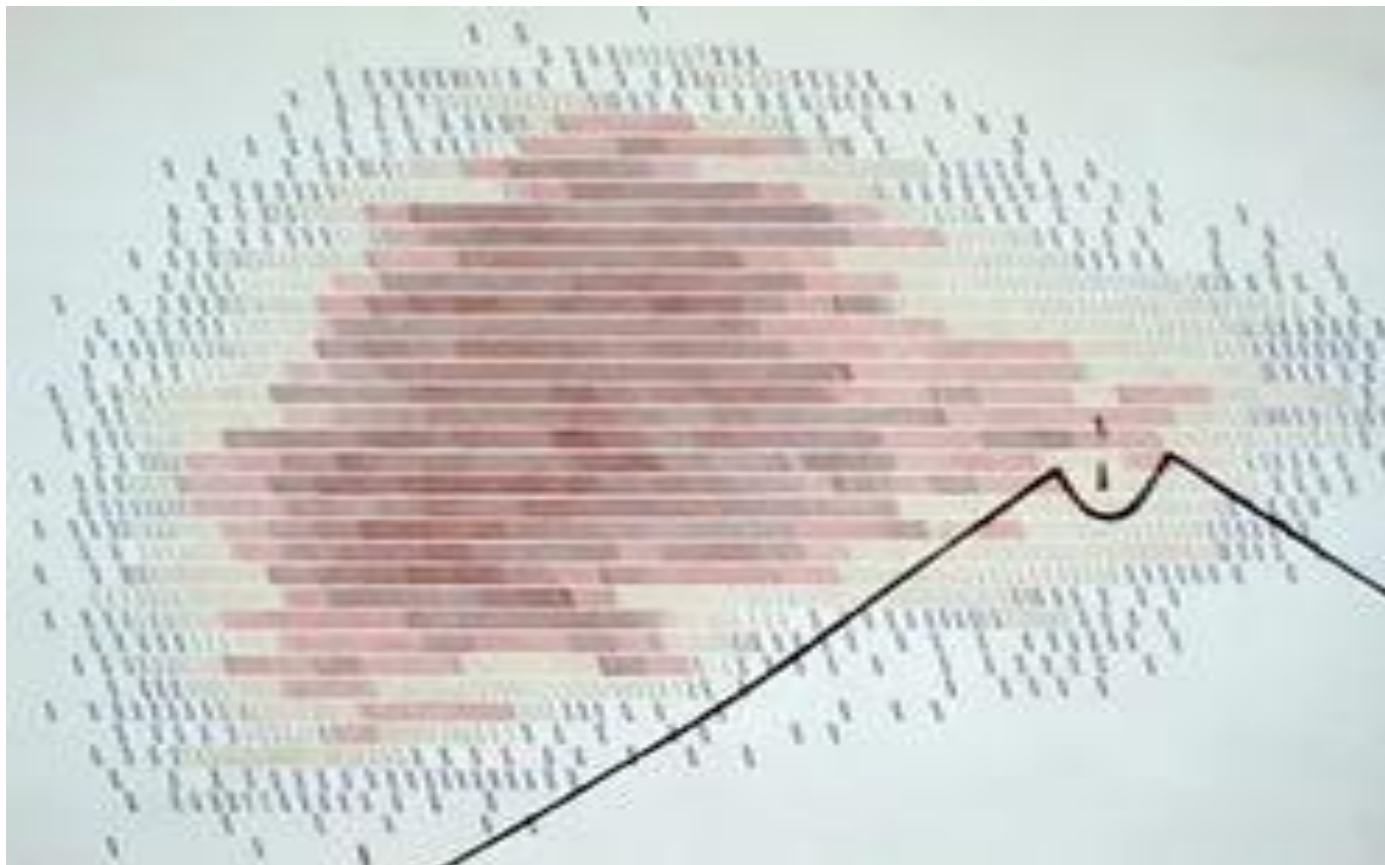




# СКАНОГРАММА ПЕЧЕНИ



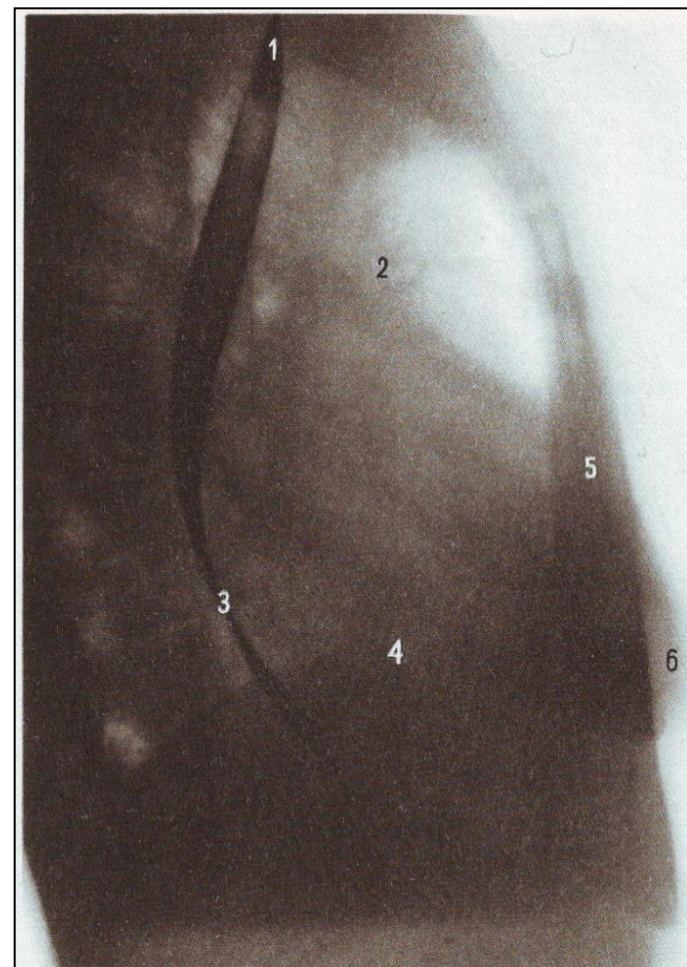
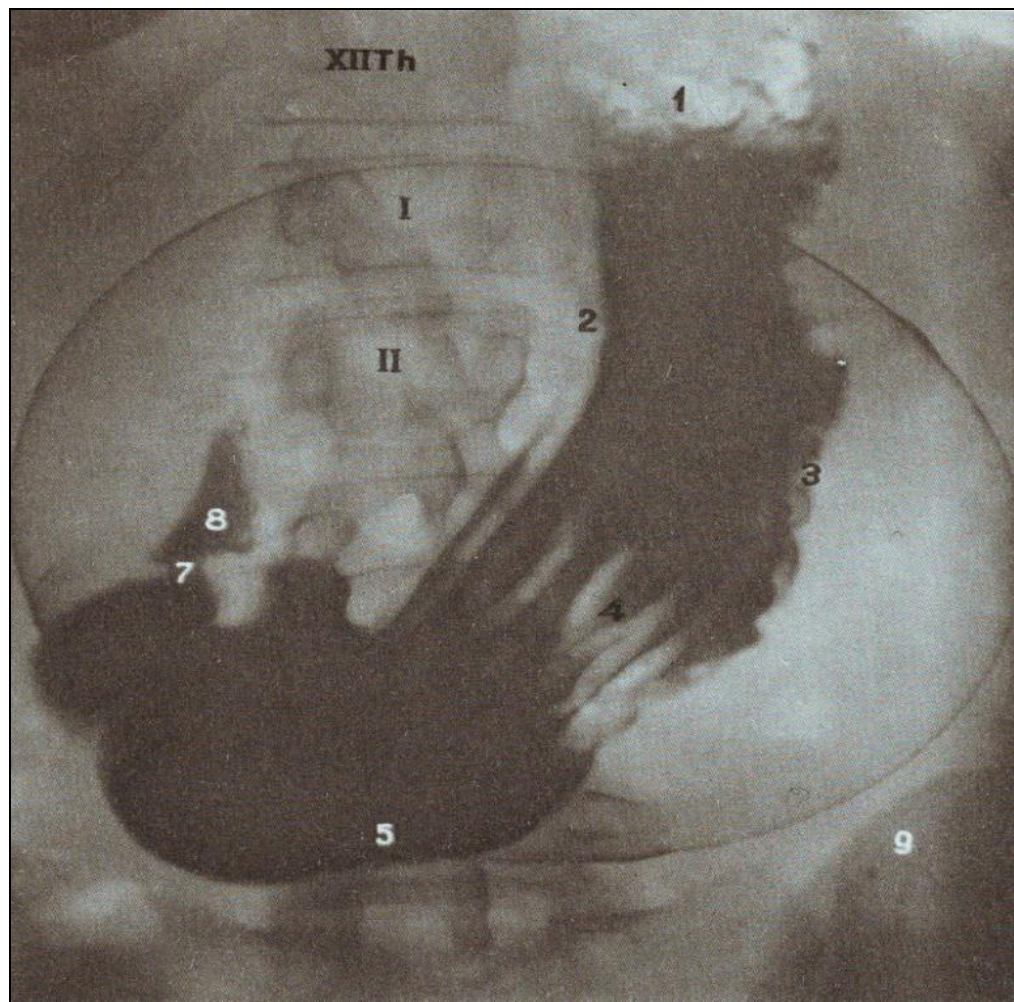
# СКАНОГРАММА ПЕЧЕНИ





# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ

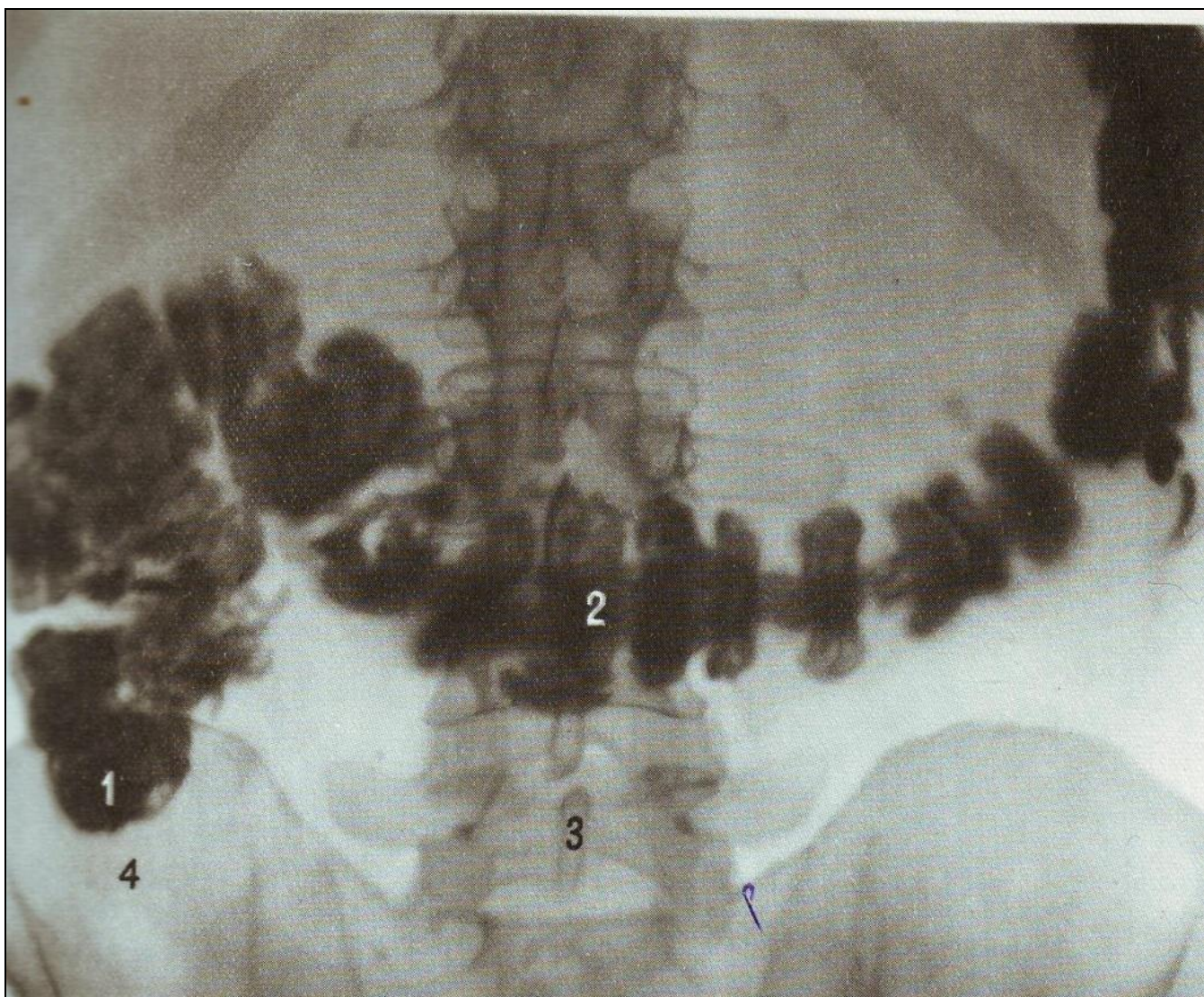
- 1. РЕНТГЕНОСКОПИЯ И РЕНТГЕНОГРАФИЯ ЖЕЛУДКА



# СХЕМА ИРРИГОГРАФИИ







- ИРРИГОСКОПИЯ И ИРРИОГРАФИЯ





- СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ

# CKT



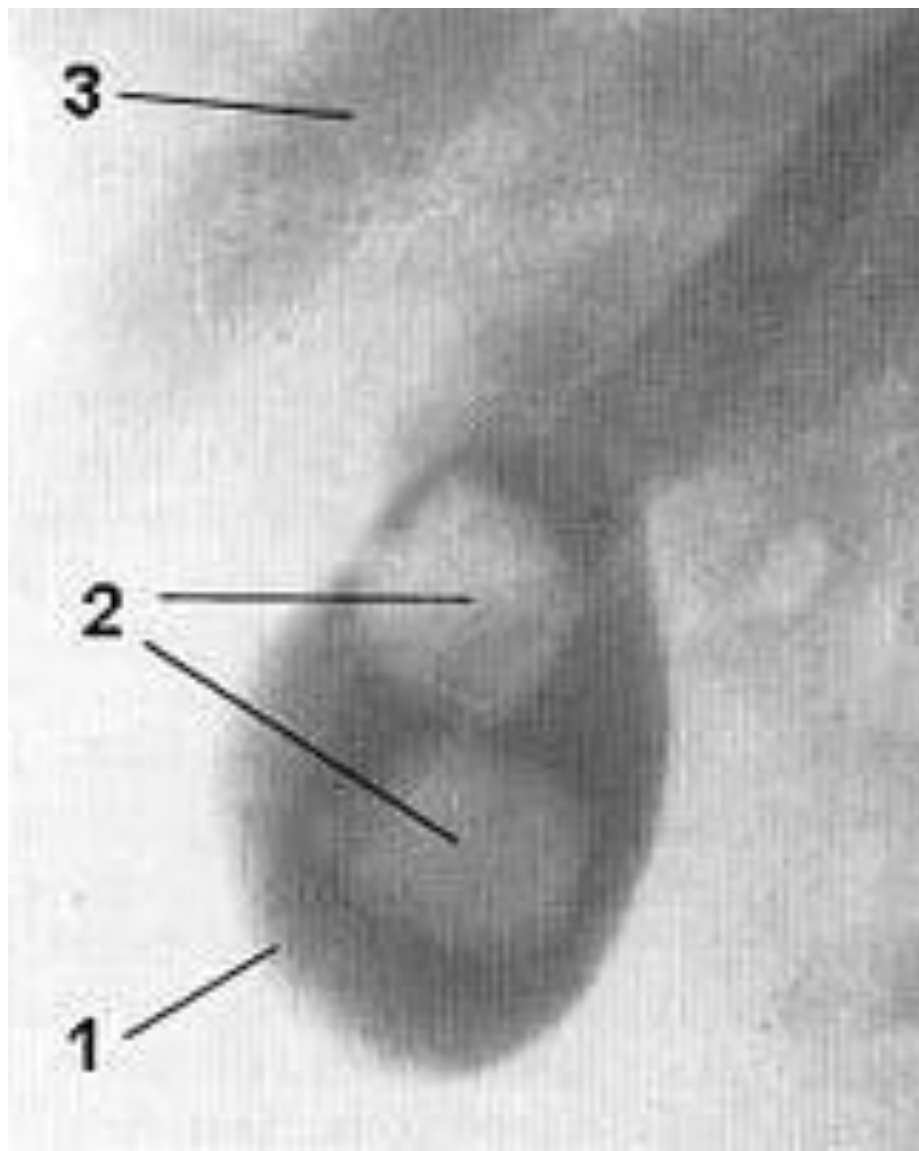
# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ

- ХОЛЕЦИСТОГРАФИЯ(в/венная)
- РЕТРОГРАДНАЯ ХОЛАНГИО-ПАНКРЕАТОГРАФИЯ (комбинация эндоскопического и рентгенологического метода исследования)

# Холецистография



# КАМНИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ



# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1. ЖЕЛУДОЧНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ
- 2. ВНУТРИЖЕЛУДОЧНАЯ РН-МЕТРИЯ
- 3. ДУОДЕНАЛЬНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ



# ДУОДЕНАЛЬНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

ПОДГОТОВКА НАКАНУНЕ:

- ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ ПАЦИЕНТА
- СОБРАТЬ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ ( на сульфат магния)
- ПОСЛЕДНИЙ ЛЕГКИЙ УЖИН НЕ ПОЗЖЕ 18 ЧАСОВ, ЯВКА УТРОМ НАТОЩАК

# ДУОДЕНАЛЬНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ



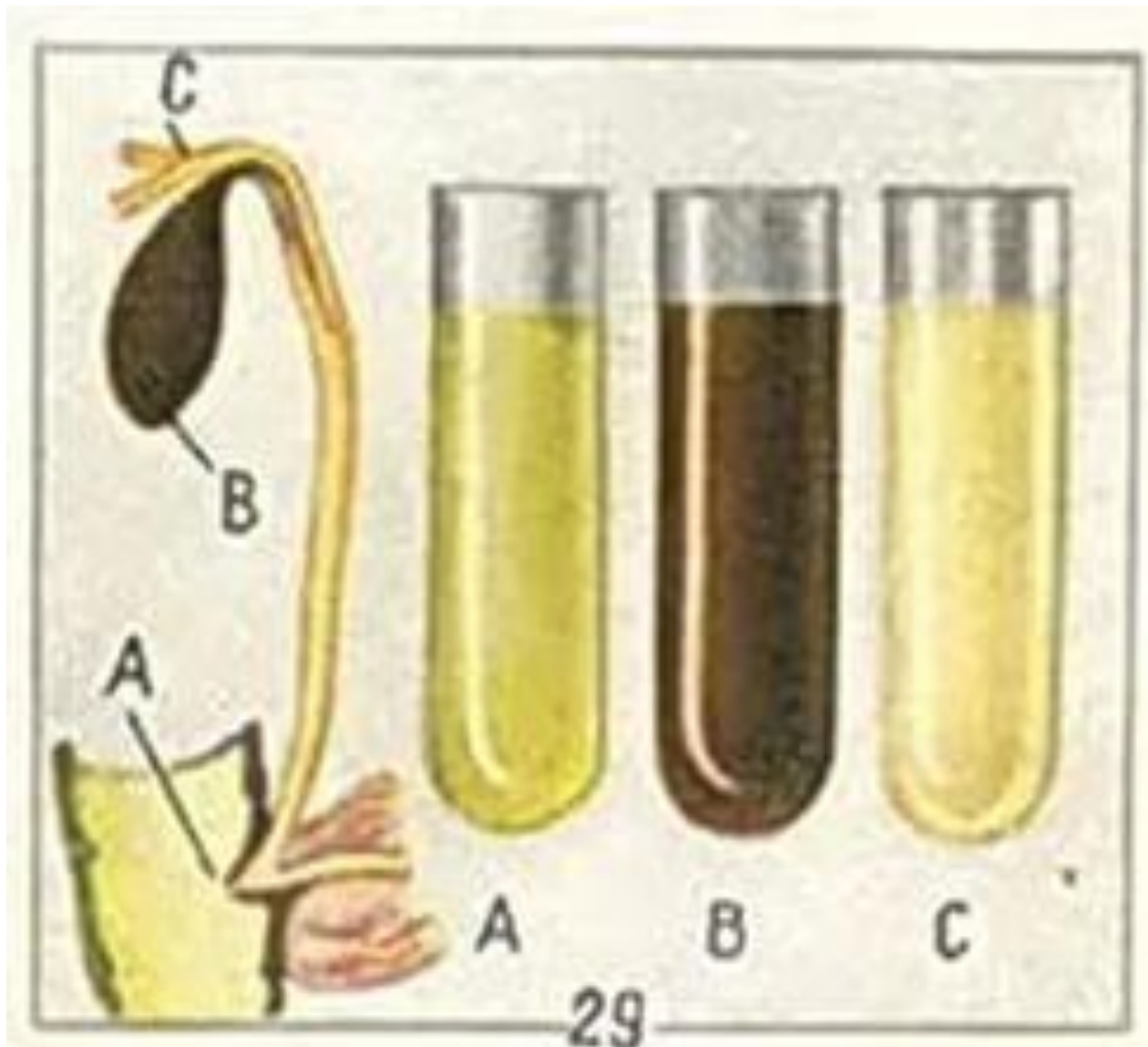
# АЛГОРИТМ ЗОНДИРОВАНИЯ

1. ИЗМЕРИТЬ РАССТОЯНИЕ ДО ДПК (ОТ УХА ДО НОСА, ДО ЭПИГАСТРИЯ-1 МЕТКА, + ШИРИНА ЛАДОНИ ПАЦИЕНТА-2 МЕТКА)
2. ВВЕСТИ ЗОНД В ЖЕЛУДОК(до 1 метки)
3. УЛОЖИТЬ ПАЦИЕНТА НА ПРАВЫЙ БОК, С ВАЛИКОМ+ ГРЕЛКА

# АЛГОРИТМ ЗОНДИРОВАНИЯ

4. ПАЦИЕНТУ МЕДЛЕННО ГЛОТАТЬ ЗОНД ДО 2 МЕТКИ (в течение 30-40мин)
  5. ОПУСТИТЬ СВОБОДНЫЙ КОНЕЦ ЗОНДА В БАНОЧКУ ДО ПОЯВЛЕНИЯ ЖЕЛТОГО ОТДЕЛЯЕМОГО, ЗАТЕМ ПЕРЕСТАВИТЬ В ПРОБИРКУ «А»
- ПОРЦИЯ «А» - СВЕТЛО-ЖЕЛТАЯ, ИЗ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

# ПОРЦИИ ЖЕЛЧИ



# АЛГОРИТМ ЗОНДИРОВАНИЯ

7. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРЦИИ «Б» - В ЗОНД ВВЕСТИ 20 мл. ТЕПЛОЙ (37\*С) СЕРНОКИСЛОЙ МАГНЕЗИИ 33%
8. ПАЦИЕНТА УЛОЖИТЬ НА СПИНУ НА 5 -10 минут
9. ВНОВЬ ПОЛОЖИТЬ ПАЦИЕНТА НА ПРАВЫЙ БОК: ПОРЦИЯ «Б» - ТЕМНО – ОЛИВКОВОГО ЦВЕТА, ПУЗЫРНАЯ ЖЕЛЧЬ



10. ПОСЛЕ НАПОЛНЕНИЯ 3-5 ПРОБИРОК  
ВНОВЬ ПОЯВИТСЯ СВЕТЛО-ЖЕЛТОЕ  
ОТДЕЛЯЕМОЕ, ПОРЦИЯ «С» - СВЕТЛО-  
ЖЕЛТАЯ, ПРОЗРАЧНАЯ, ПЕЧЕНОЧНАЯ  
ПОРЦИЯ

11. ПОСЛЕ НАПОЛНЕНИЯ 2 ПРОБИРОК  
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКАНЧИВАЮТ.

# Вопросы к лекции

- Какую роль в организме выполняют тощая и подвздошная кишка?
- Опишите подготовку к исследованию кала на скрытую кровь
- Какие рентгенологические методы исследования кишечника вы знаете
- Расскажите о подготовке пациента к дуоденальному зондированию

# Использованная литература

- Сестринское дело в терапии с курсом первичной медицинской помощи : учеб. пособие, Э. В. Смолева ; ред. Б. В. Кабарухин, 2016г
- Гастроэнтерология. Национальное руководство под ред. Акад.РАН В. Т.Ивашкина, 2015
- Клинические рекомендации по гастроэнтерологии: учебное пособие/сост.Е.Г.Грищенко, Н.Н.Николаева и др, 2015г.
- Гастроэнтерология. Циммерман Я.С, 2013г.
- Справочник по гастроэнтерологии и гепатологии. С.Блум,Дж.Вебер, 2010г. Организация специализированного сестринского ухода [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей. - Режим доступа:  
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431979.html> Н. Ю. Корягина, Н. В. Широкова, Ю. А. Наговицына [и др.] ; ред. З. Е. Сопина М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС Консультант студента (Фармколледж)
- Основы сестринского дела:учеб. пособие. Т. П. Обуховец, О. В. Чернова; 2015.

Спасибо за внимание