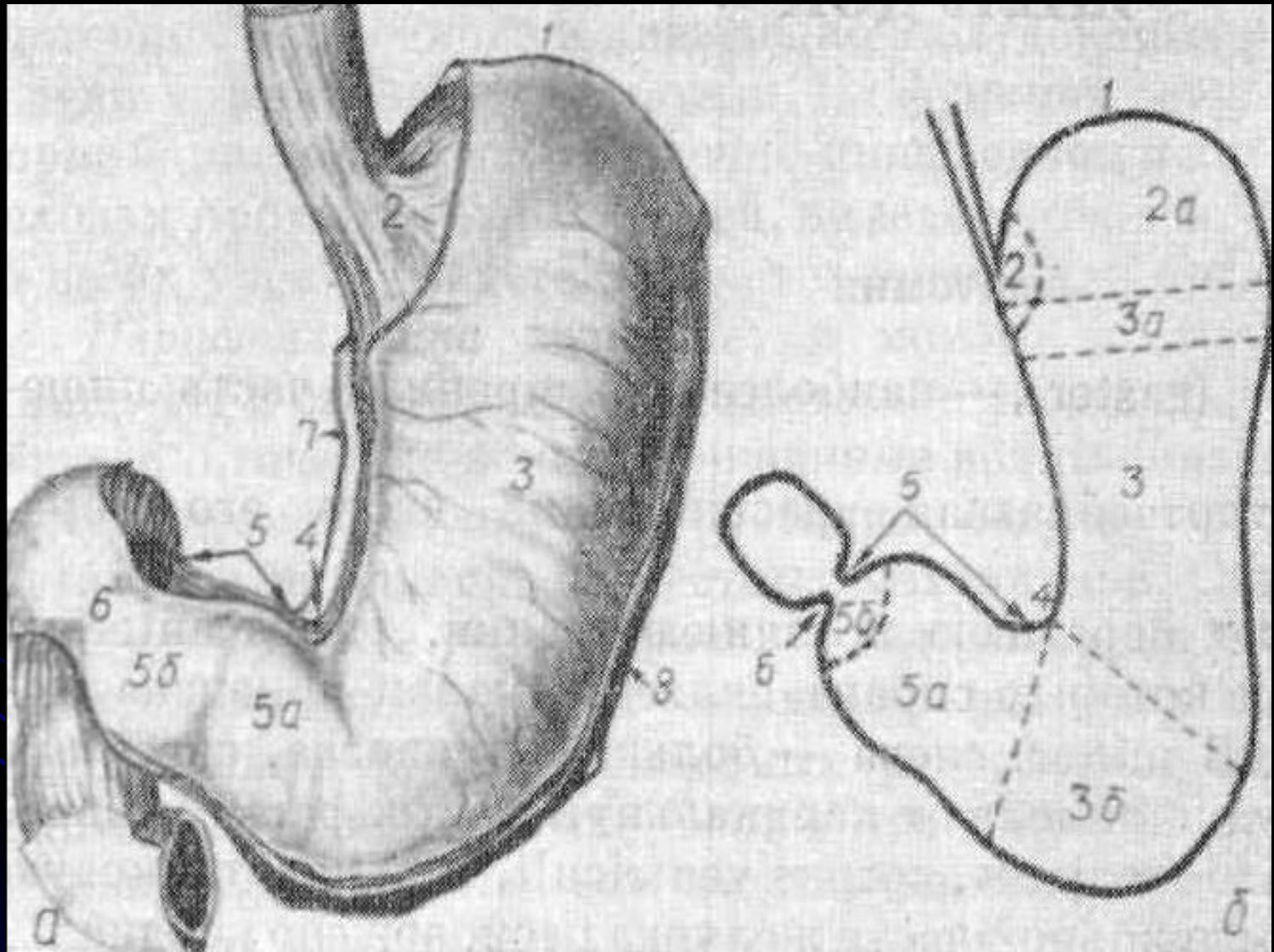
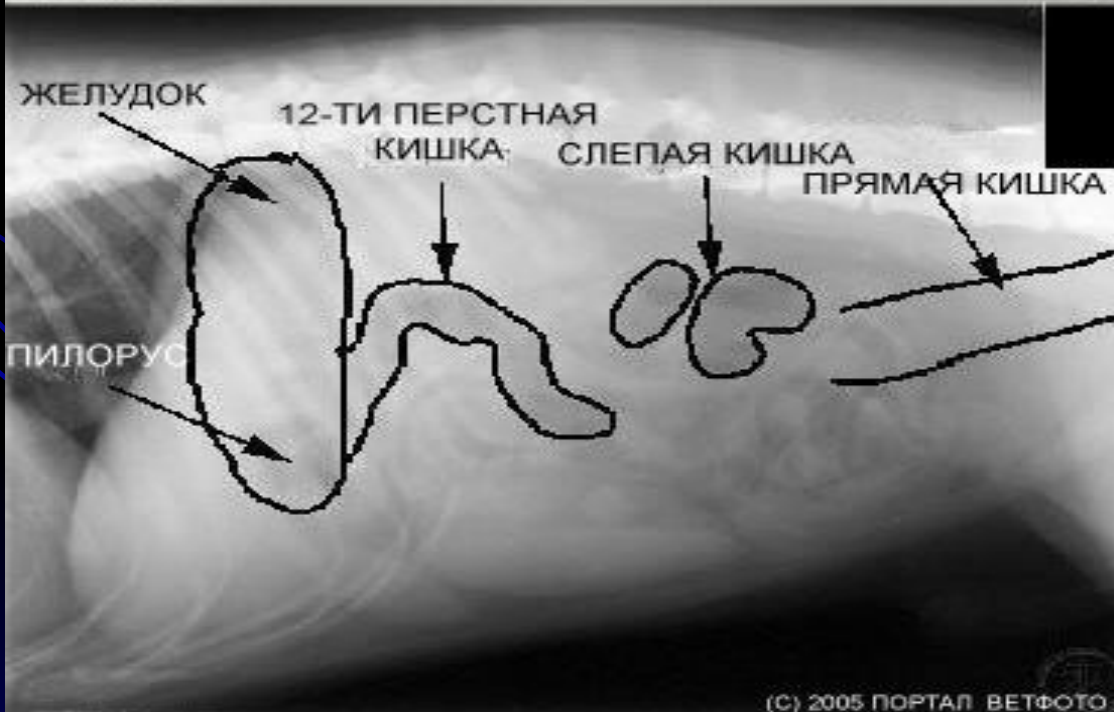


# ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

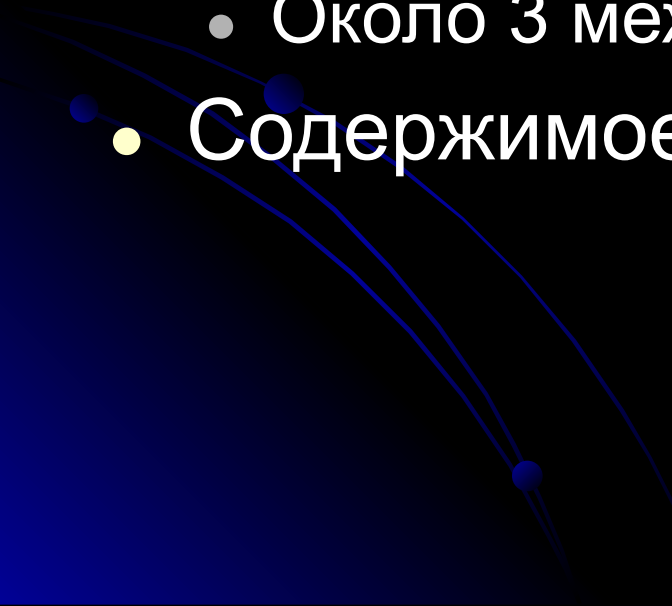
**желудок**

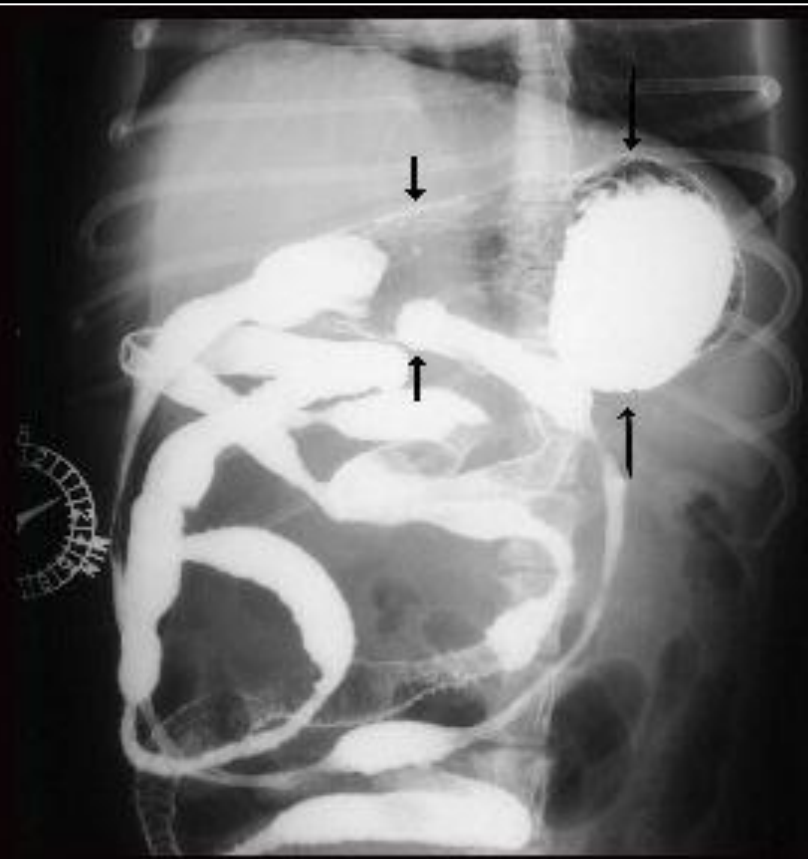
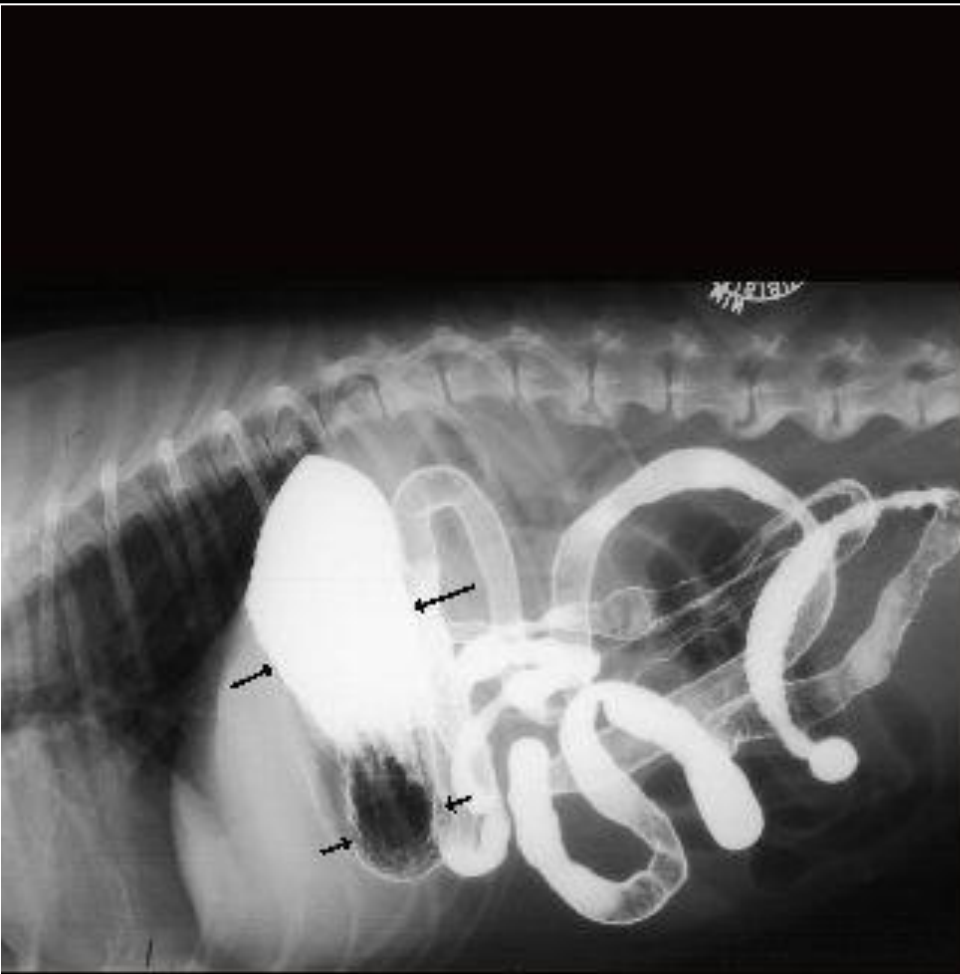


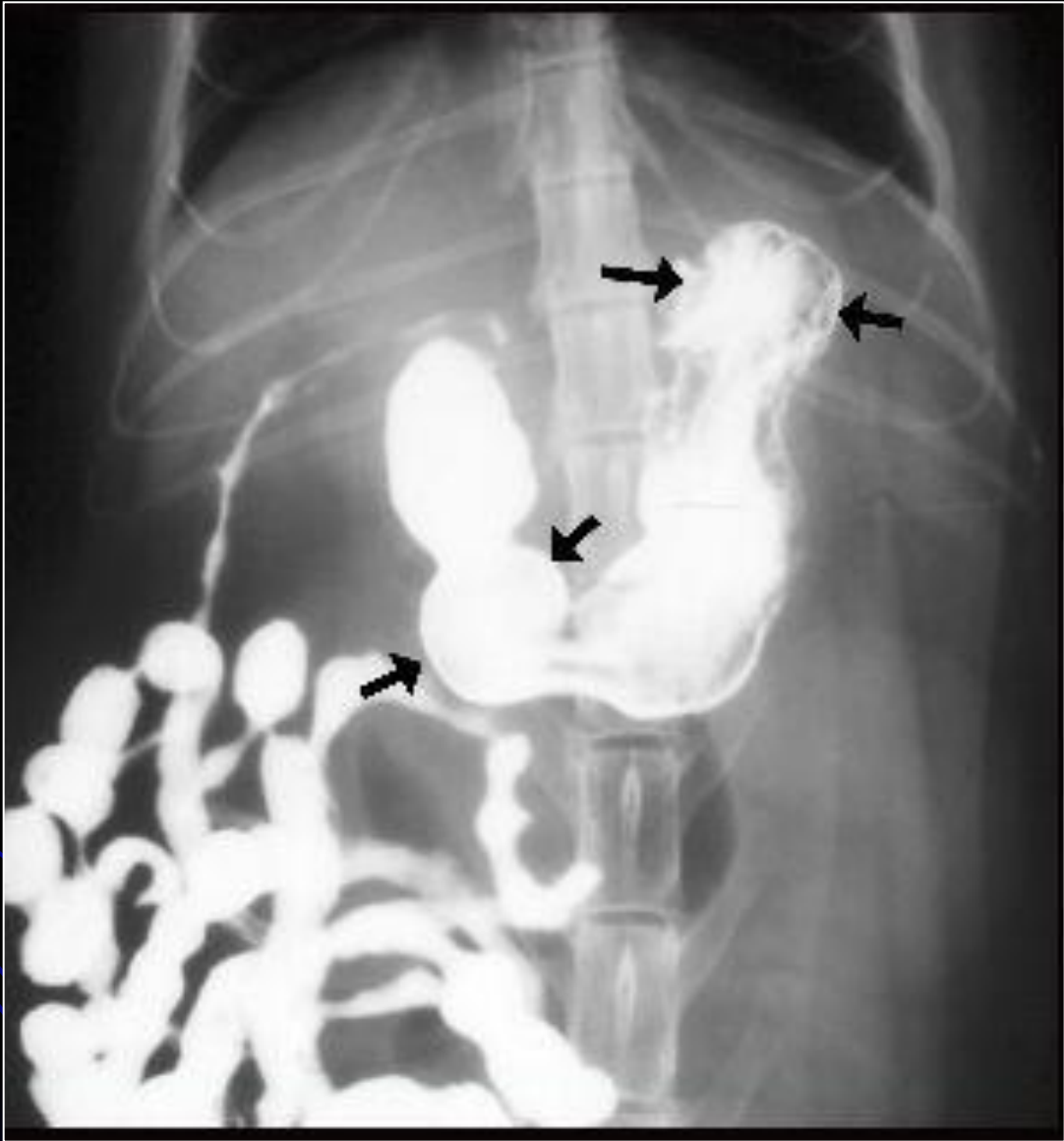




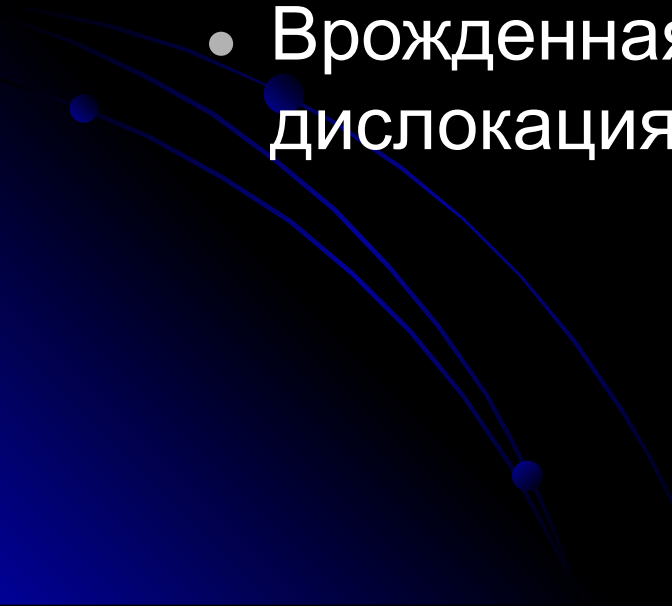
# Критерии R-оценки желудка

- Расположение
    - Каудальнее печени
  - Форма
  - Размер
    - Около 3 межреберных промежутков
  - Содержимое
- 

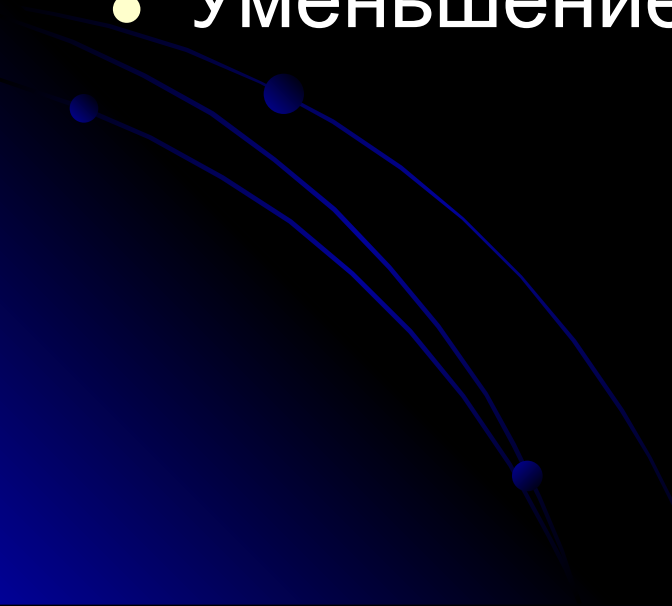




# Изменение в местонахождении

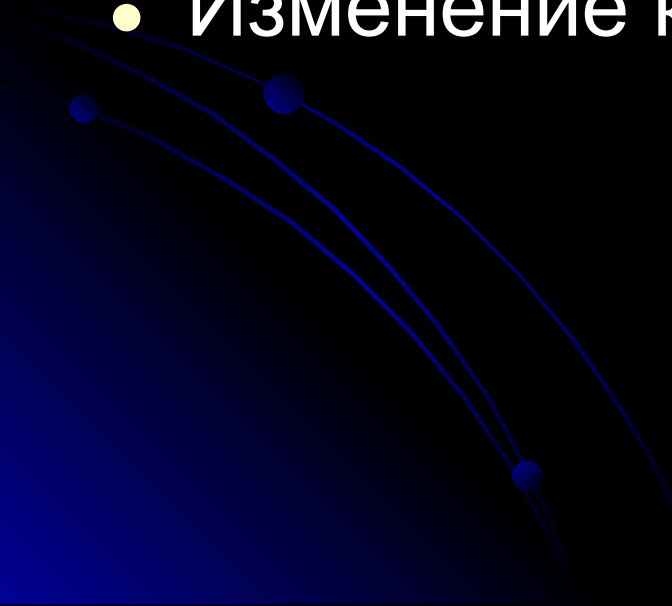
- Смещение прилегающими органами
  - Желудочное смещение
    - Дилатация
    - Метеоризм
    - Осеповорот
  - Врожденная или приобретенная дислокация
- 

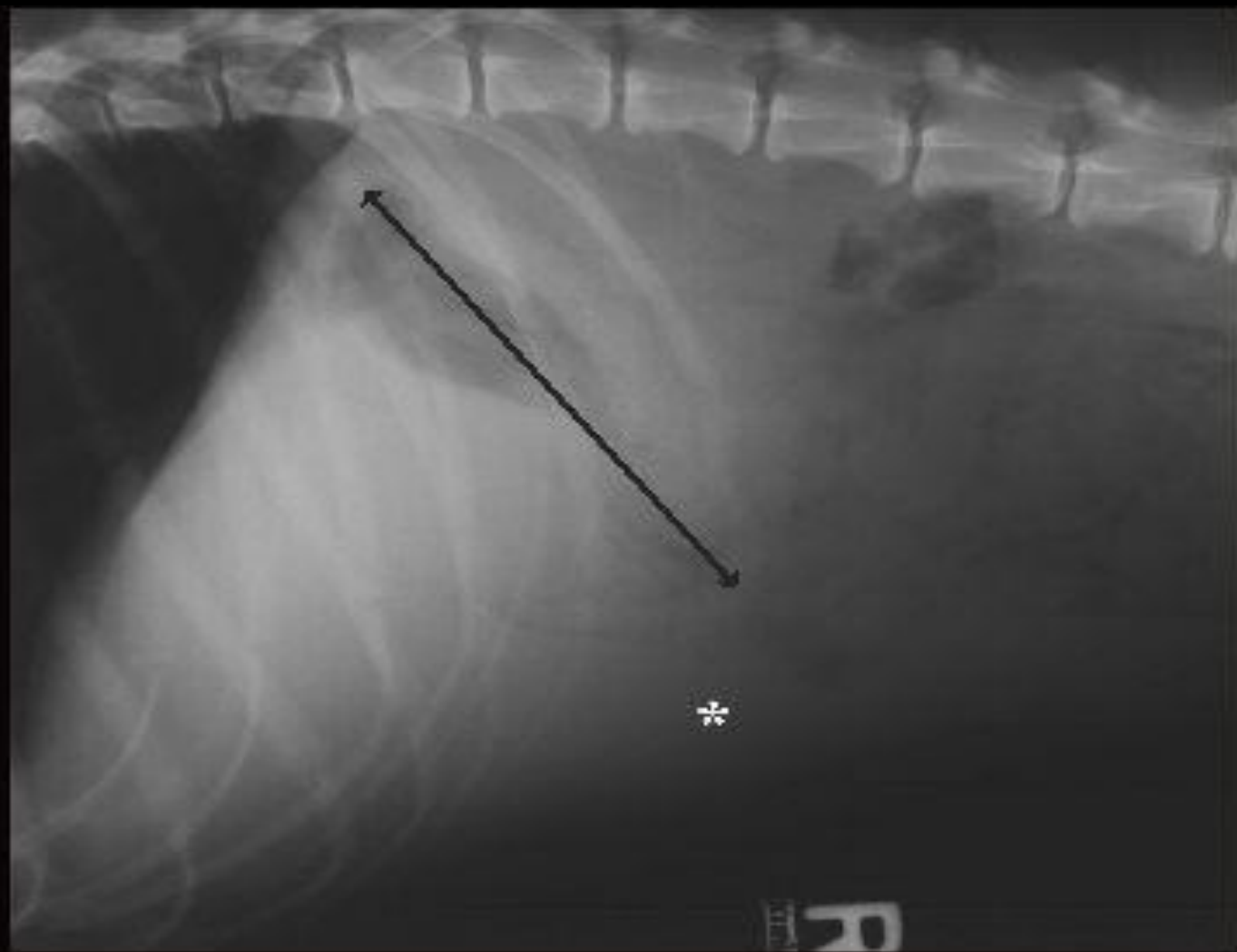
# Изменение по величине

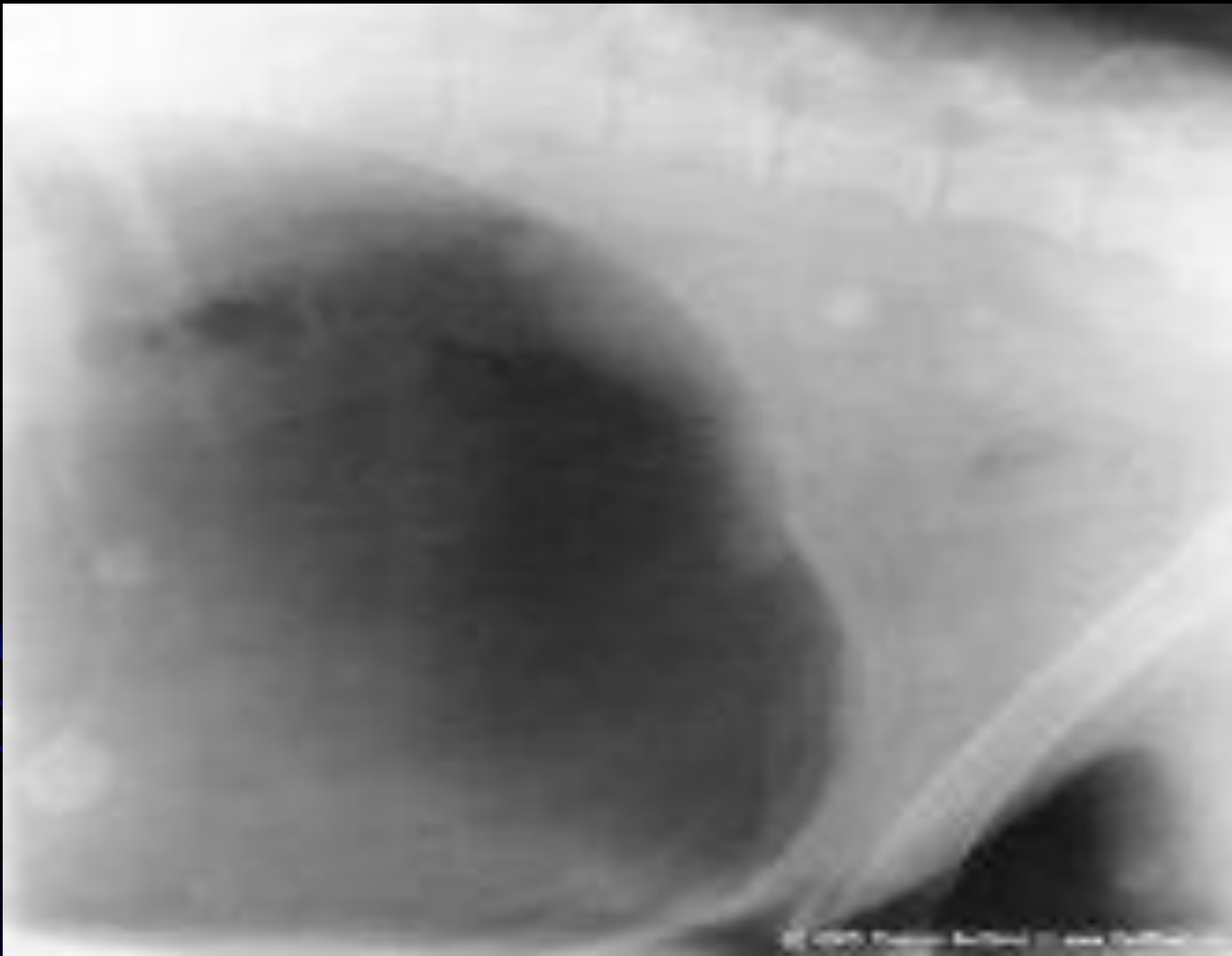
- Расширение желудка
    - Острое
    - хроническое
  - Уменьшение или сужение
- 



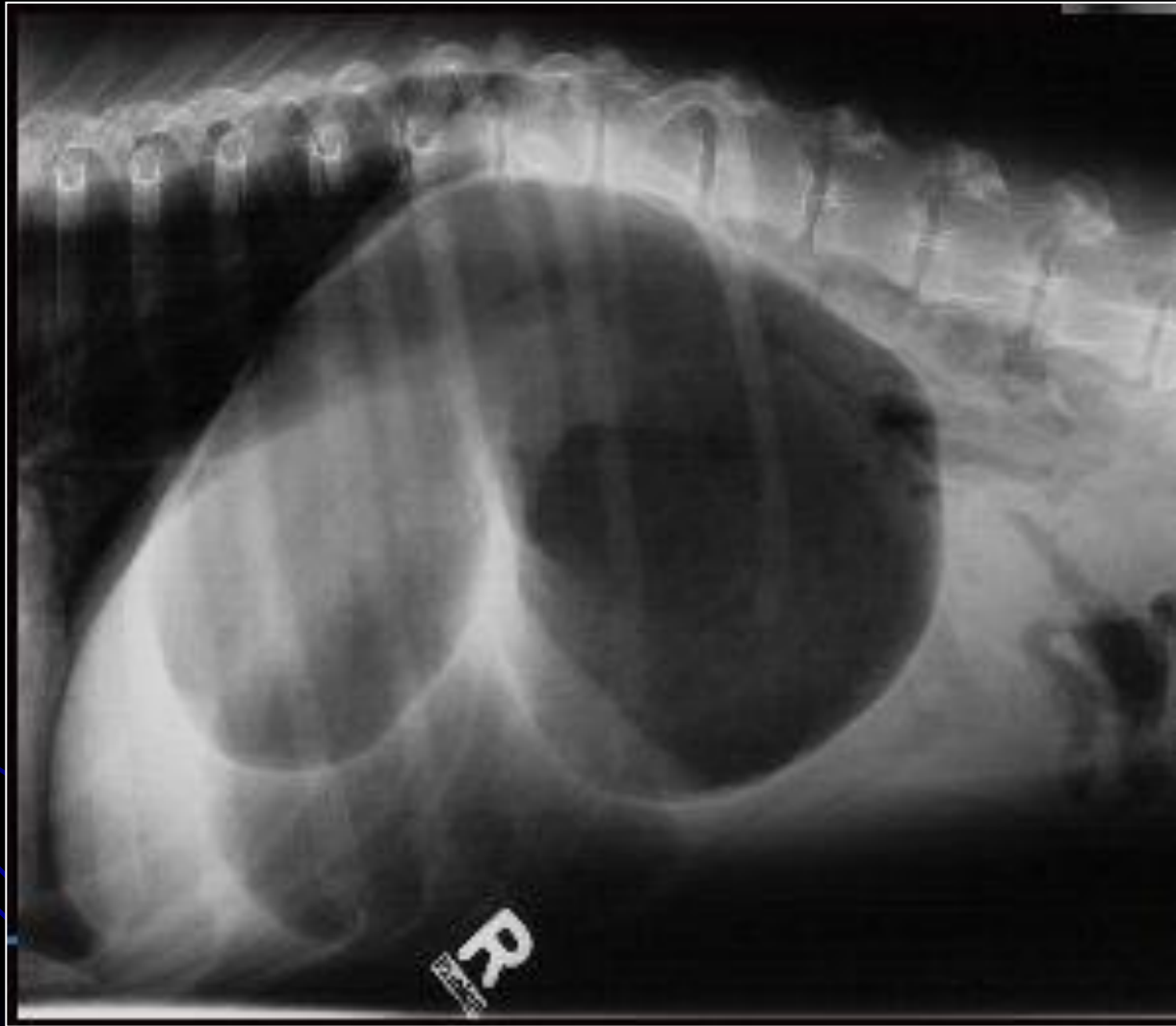
# Изменение формы

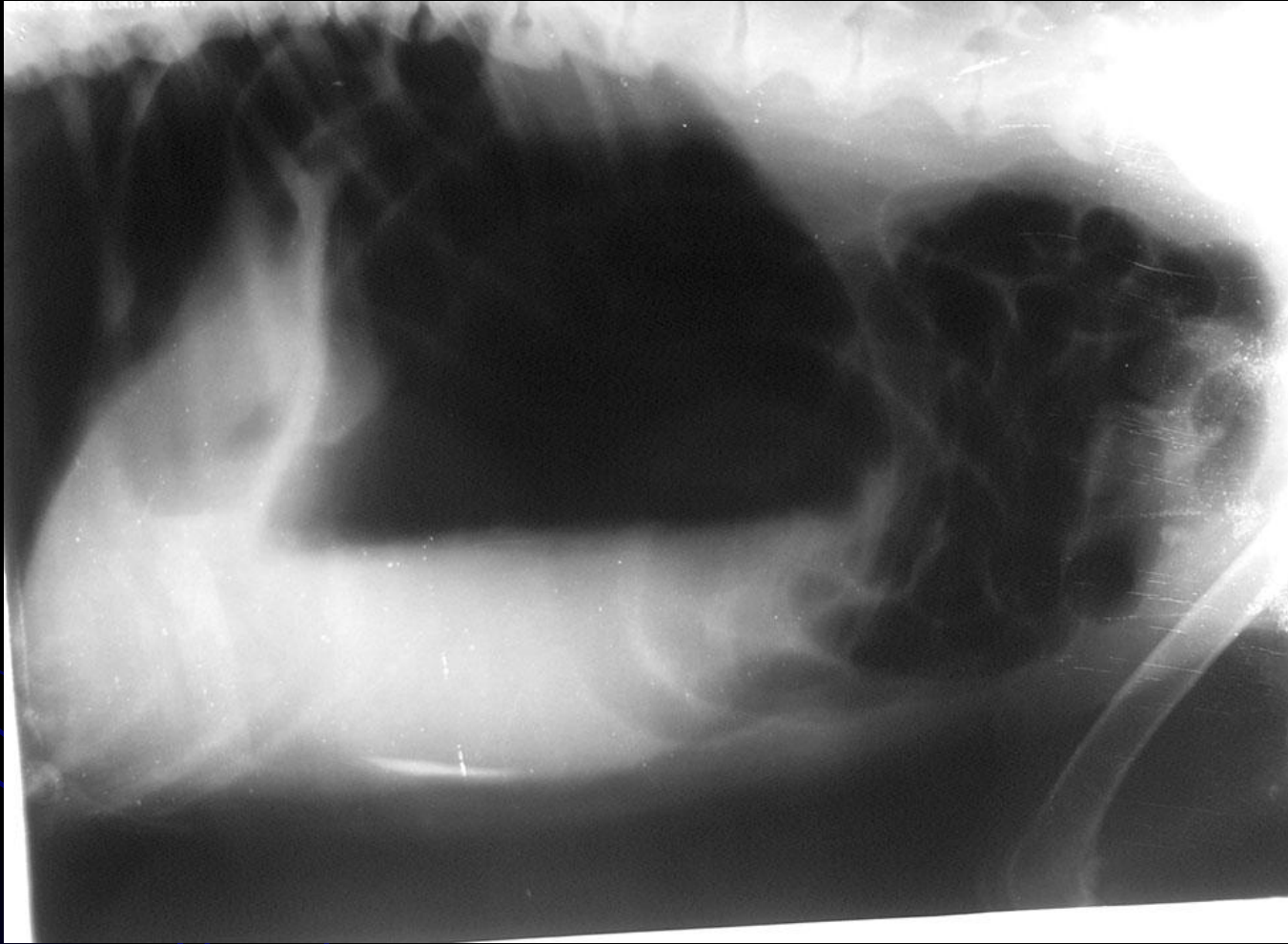
- Сужение или расширение симметричное
  - Сужение или расширение не симметричное
  - Изменение контуров и толщины стенки
- 

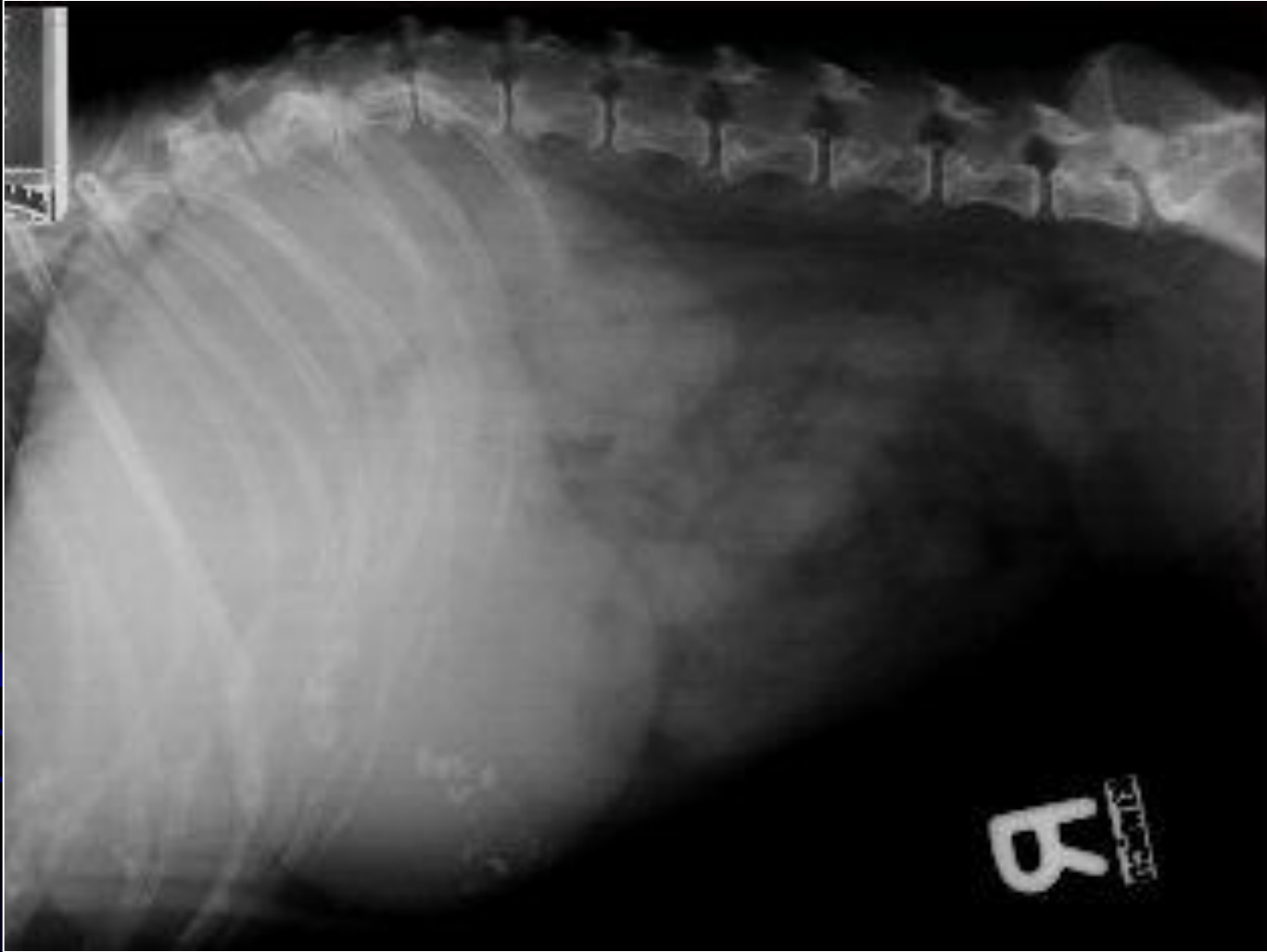










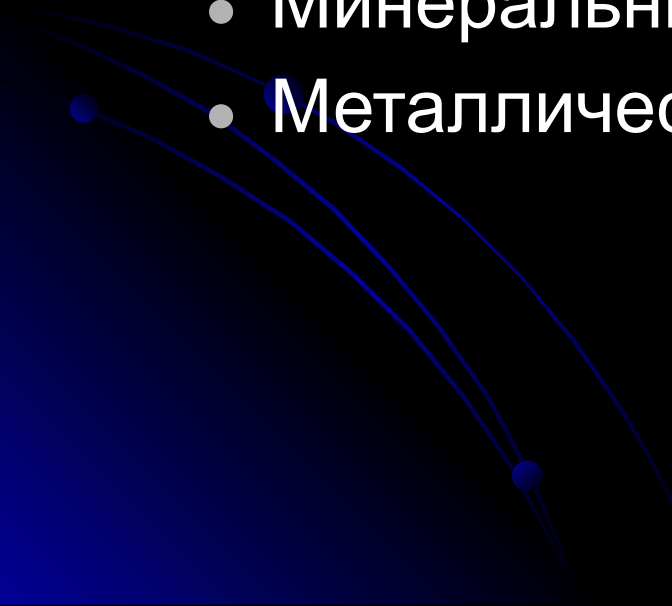






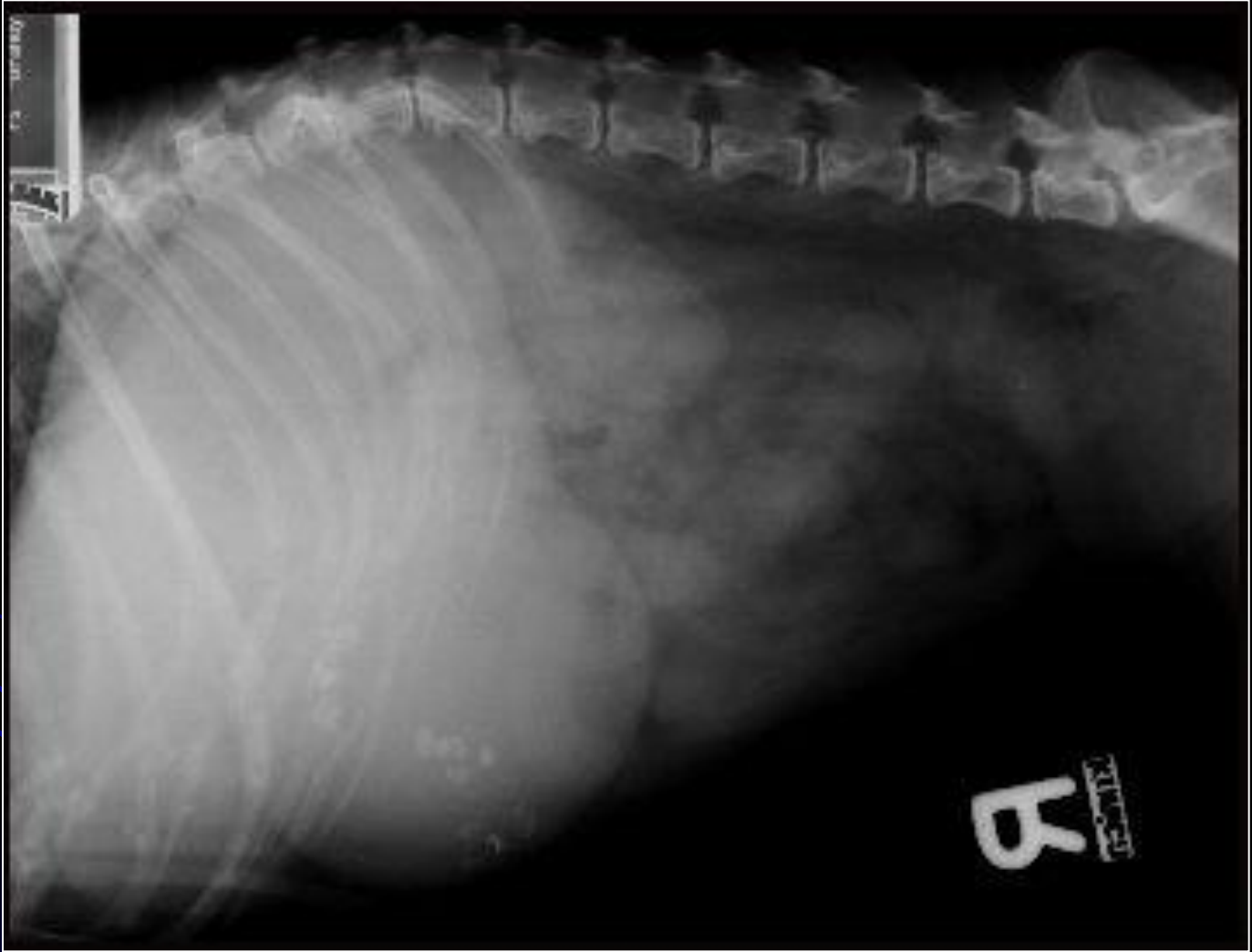


# Желудочное содержимое

- Нормальная пища +/- газ
    - Слизь, желудочный сок
  - Патологическое содержимое
    - Большое количество жидкости
    - Минеральные объекты
    - Металлические объекты и др.
- 



(c) 2005 Портал ВетФото ([www.VetPhoto.ru](http://www.VetPhoto.ru)) || Ветеринарная клиника "Асавет" (г. Одинцово)



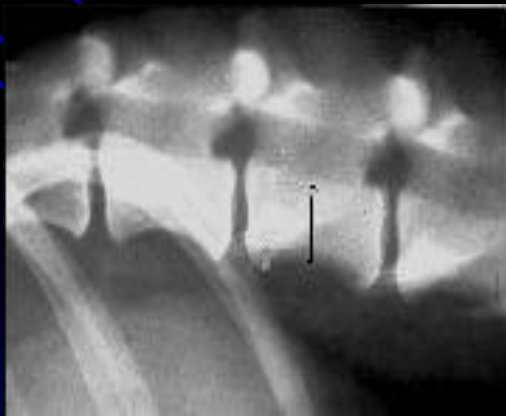
# Тонкий кишечник

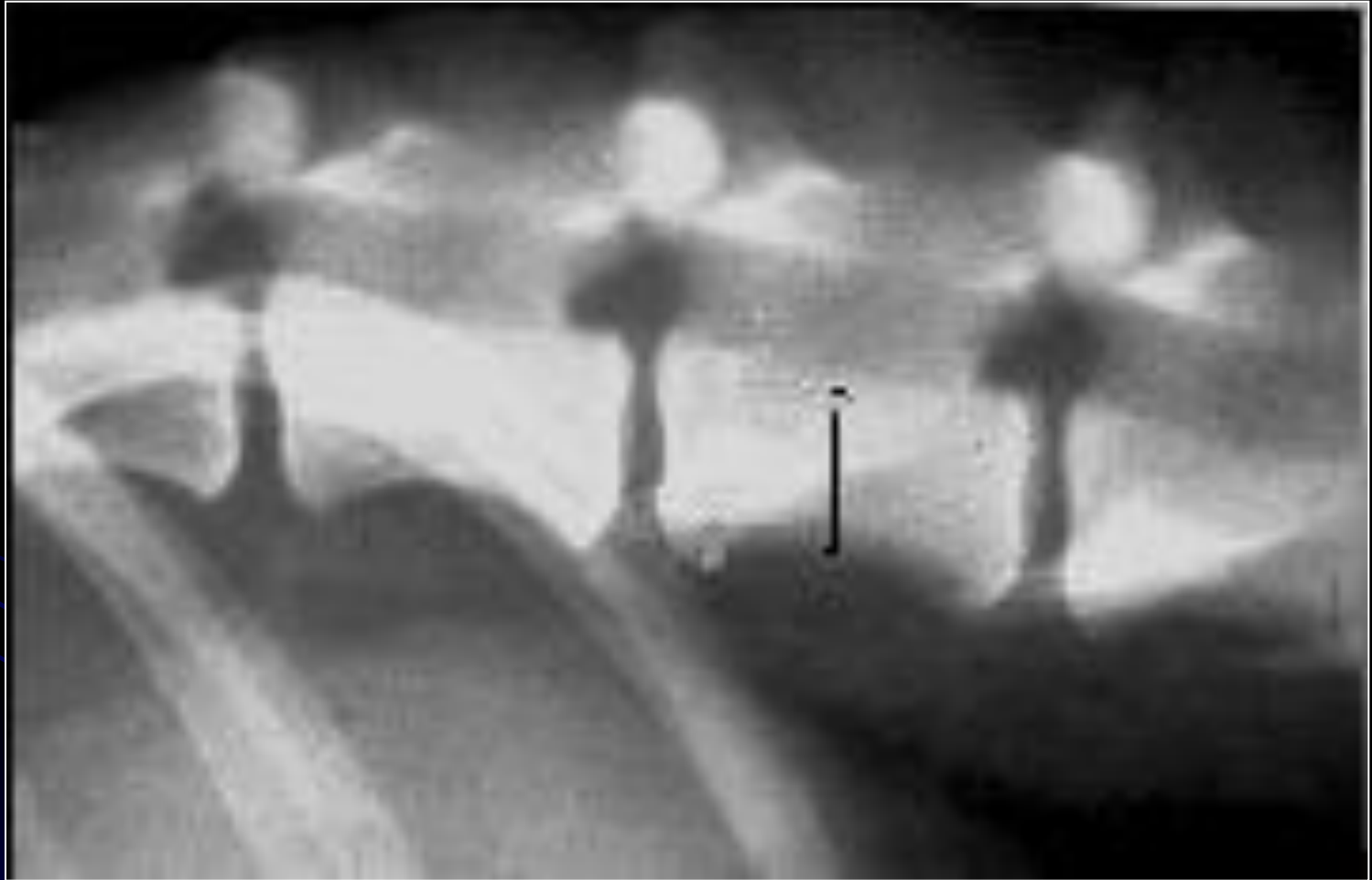
- Занимает среднюю часть брюшной полости
  - В боковой проекции преимущественно венрально
  - Vd преимущественно справа
- Двенадцатиперстная кишка единственный определяющийся сегмент



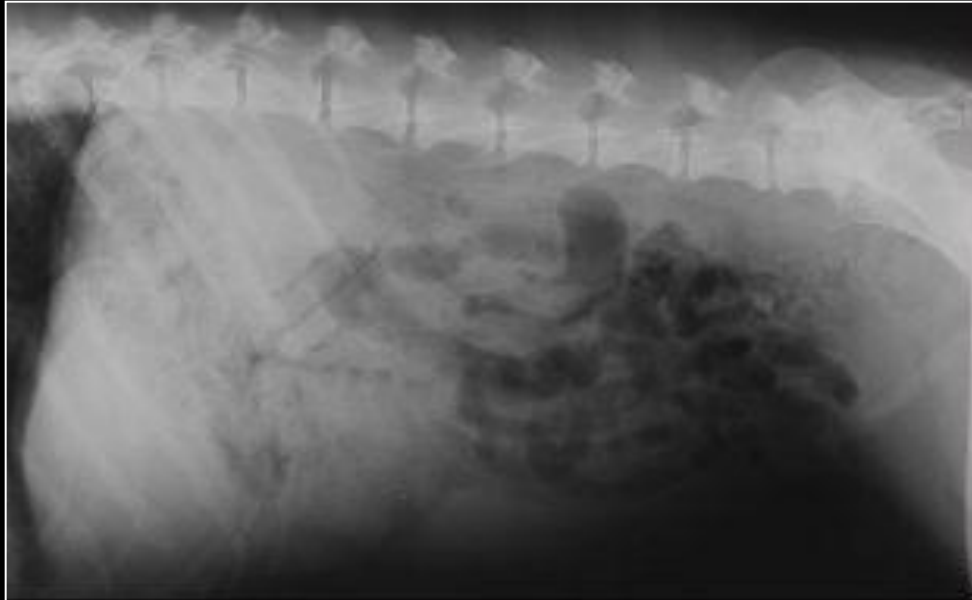
# Тонкая Кишка

- **Множественные трубчатые структуры**
  - Диаметр примерно равен высоте тела L2
  - Диаметр  $d$  около 12 mm

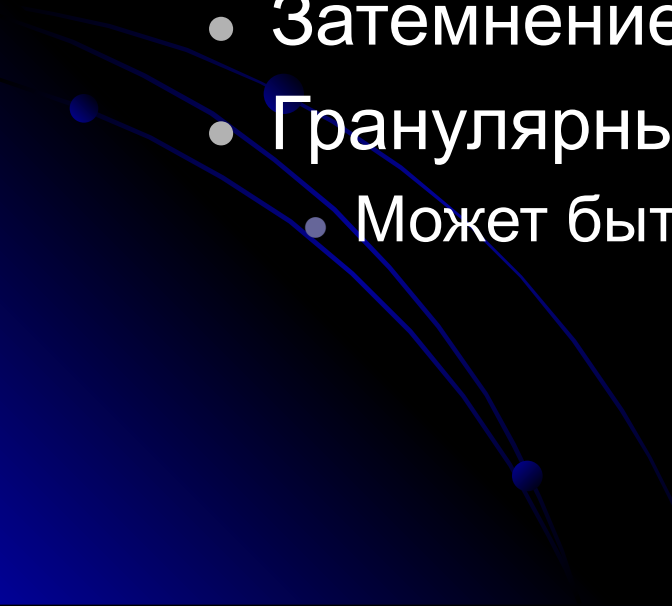








# Кишечное Содержимое

- Газ
    - Вплоть до 70% у собак
    - Вплоть до 30% у кошек
    - Повышенное количество всегда патология
    - Линейное распределение
  - Затемнение по типу жидкости
  - Гранулярный (зернистый) материал
    - Может быть инородное телом
- 

# Позиция

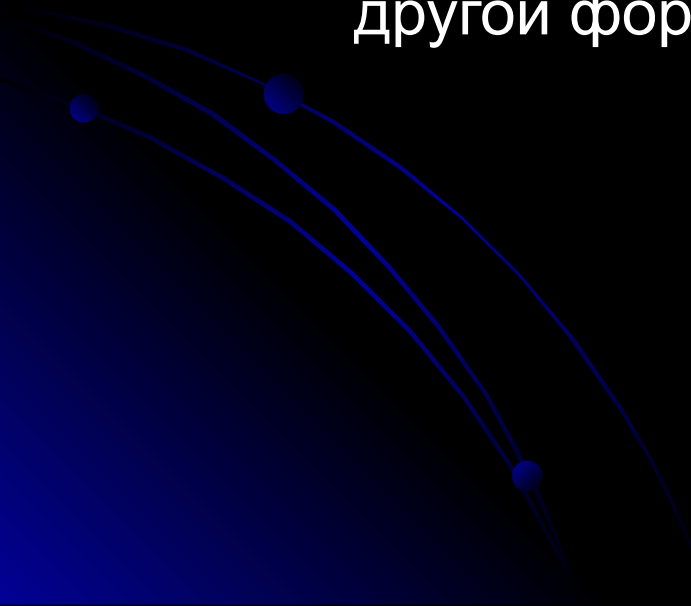
- В норме переменная позиция
  - Жирная кошка – средний-живот справа
  - Смещение соседними органами
  - Смещается при смене положения тела

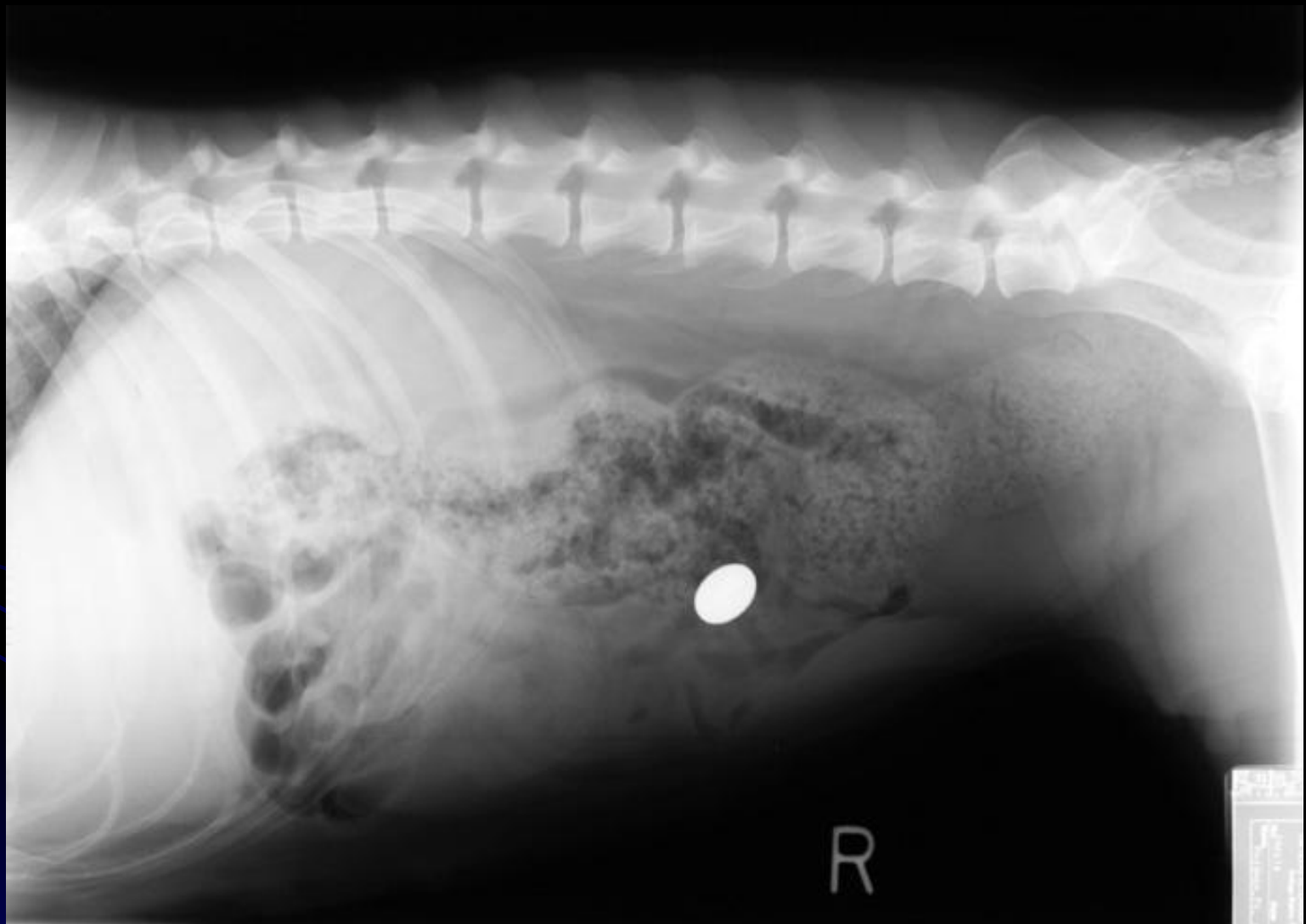




# Непроходимость кишечника

- механическая или динамическая непроходимость кишки
- Рентгенограммы не имеют явных различий между этими причинами
  - Похожие признаки присутствуют при той и другой форме илеуса

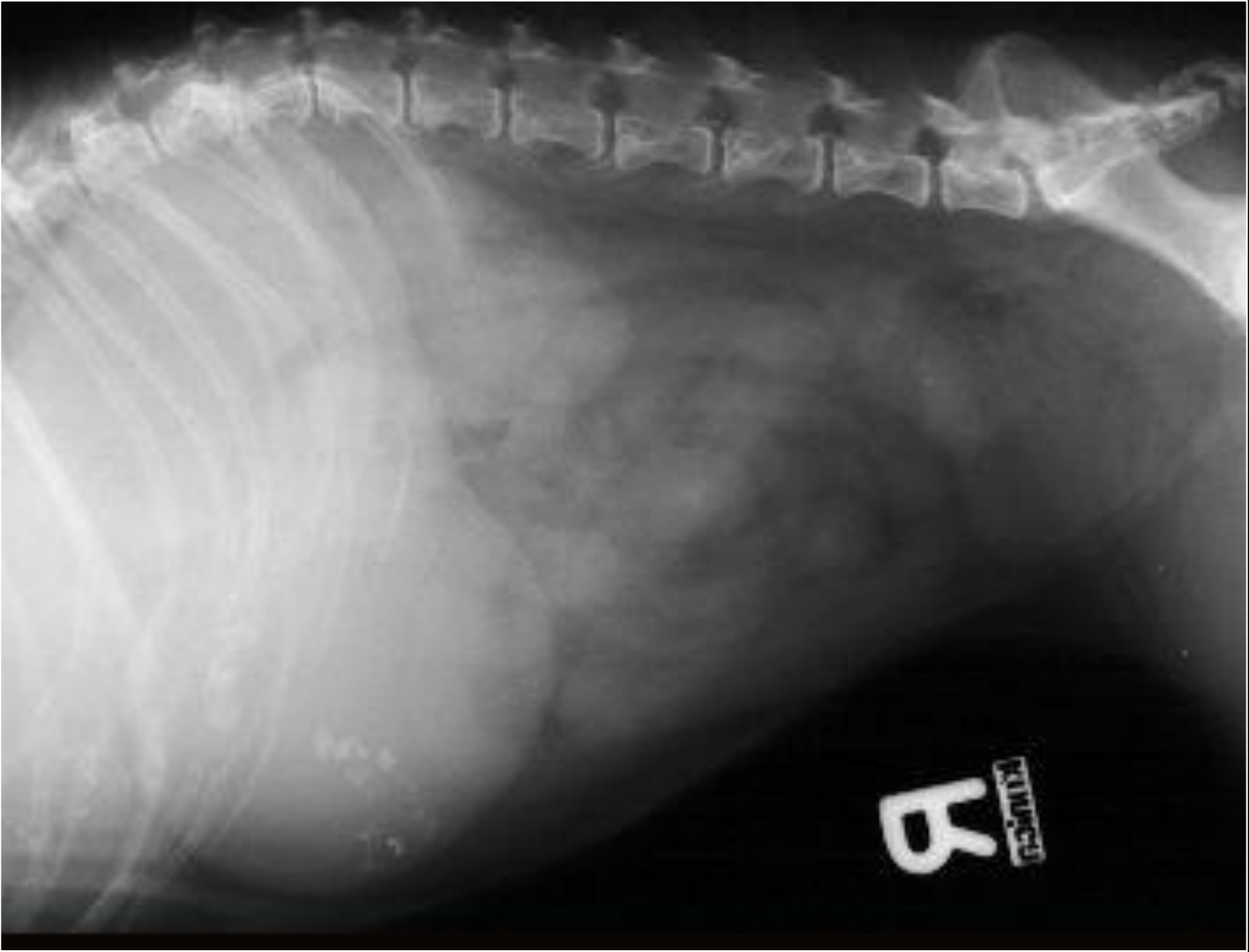




# Функциональная непроходимость кишечника (гиподинамическая)

- Участвует весь тонкий кишечник
- Кишечные сегменты - в верхних пределах легкого увеличения D или слегка утолщены







# Механическая непроходимость кишечника (obstruction)

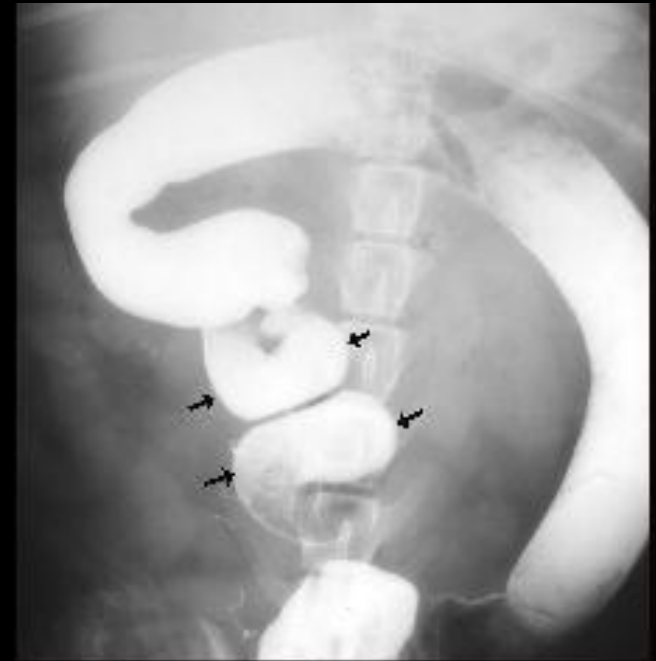
- значительное растяжения кишки
  - Зависит от времени непроходимости
- Более локальное проявление
  - Зависит от расположения преграды





# Толстая Кишка

- **Слепая кишка**
  - В виде запятой у собак
    - Часто содержит газ или гранулярный материал
  - В виде конуса у кошек
    - Визуализируется редко



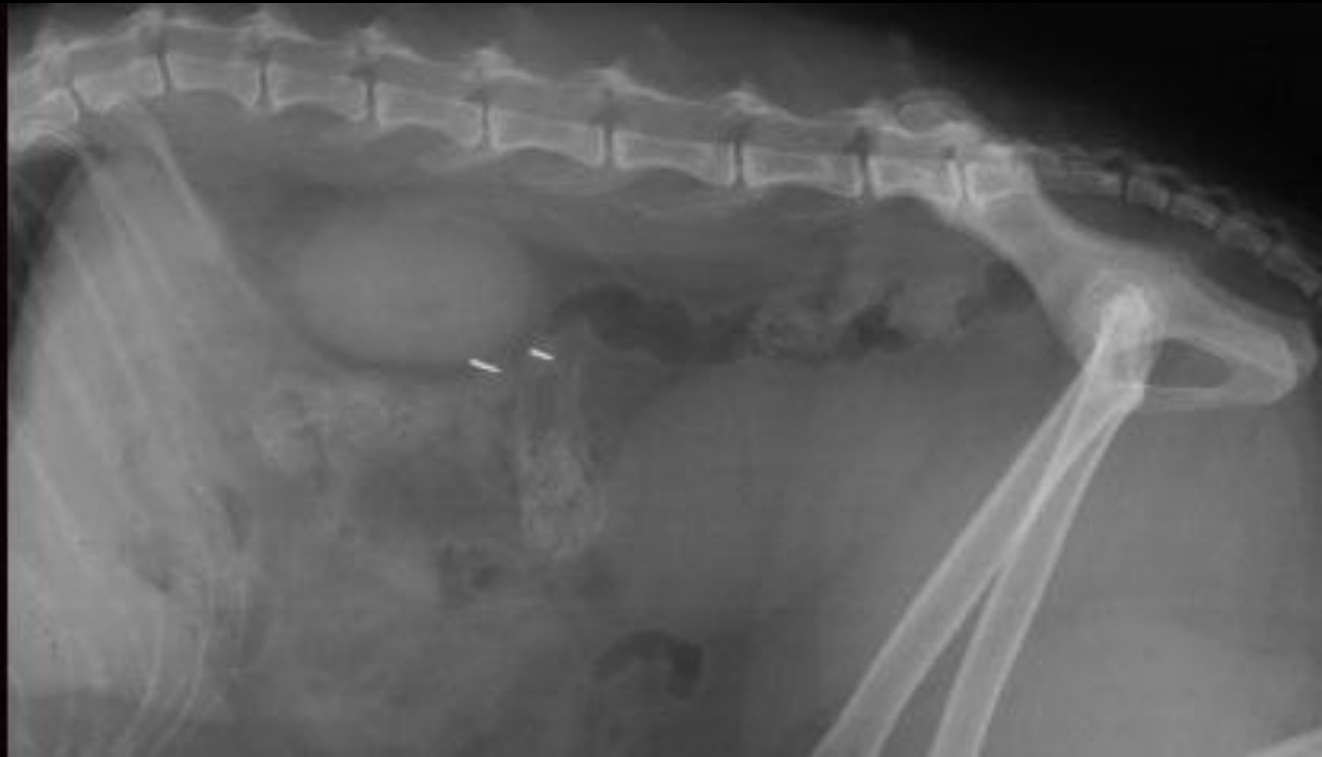
# Ободочная (толстая) кишка

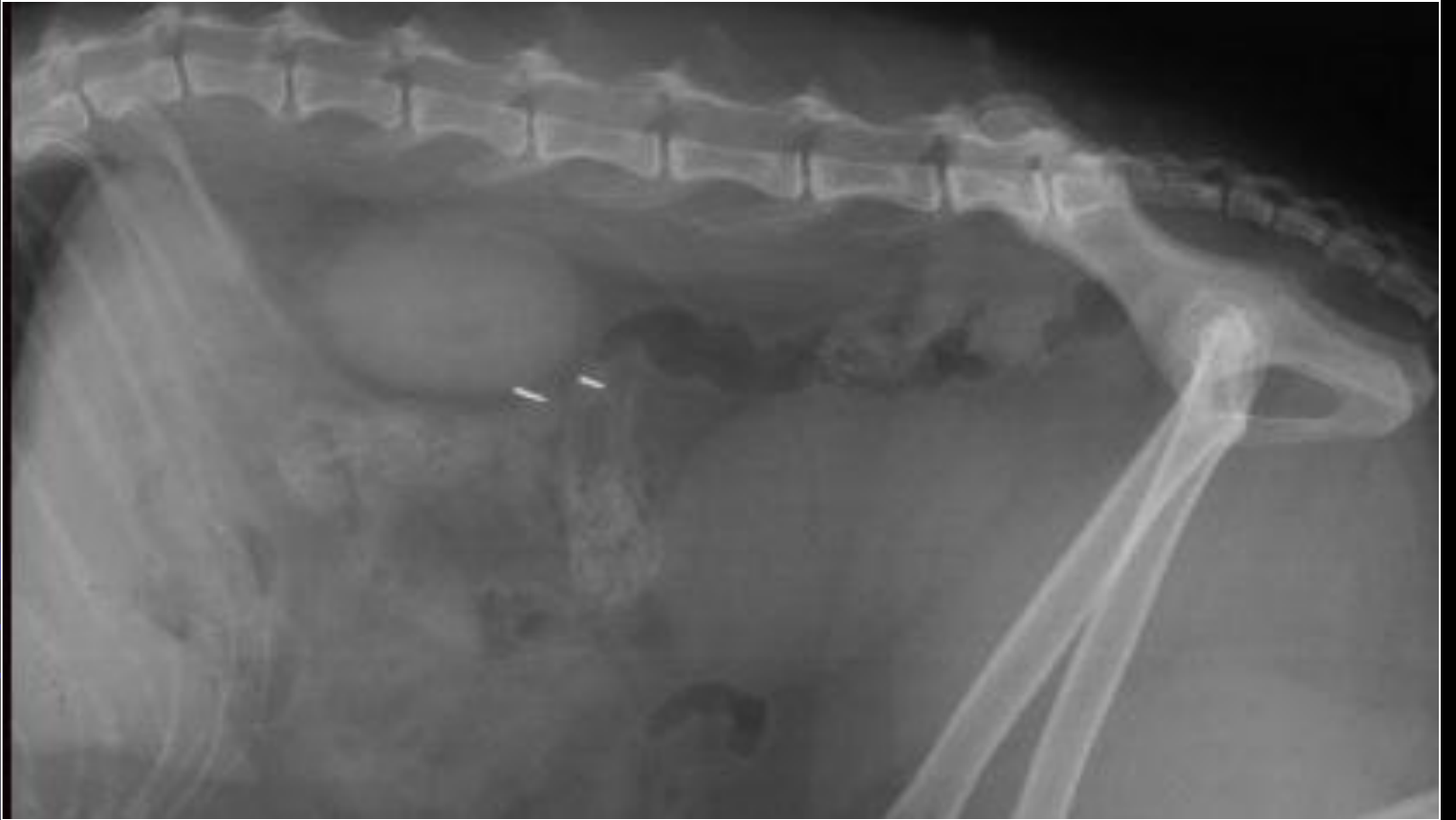
- Восходящая
- Поперечная
- Нисходящая



# Содержимое

- Гранулярный непрозрачный материал
  - +/- минеральный материал
- Газ
- Жидкость





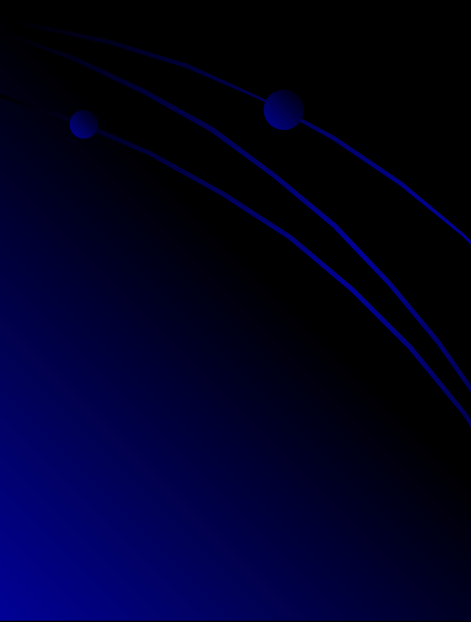
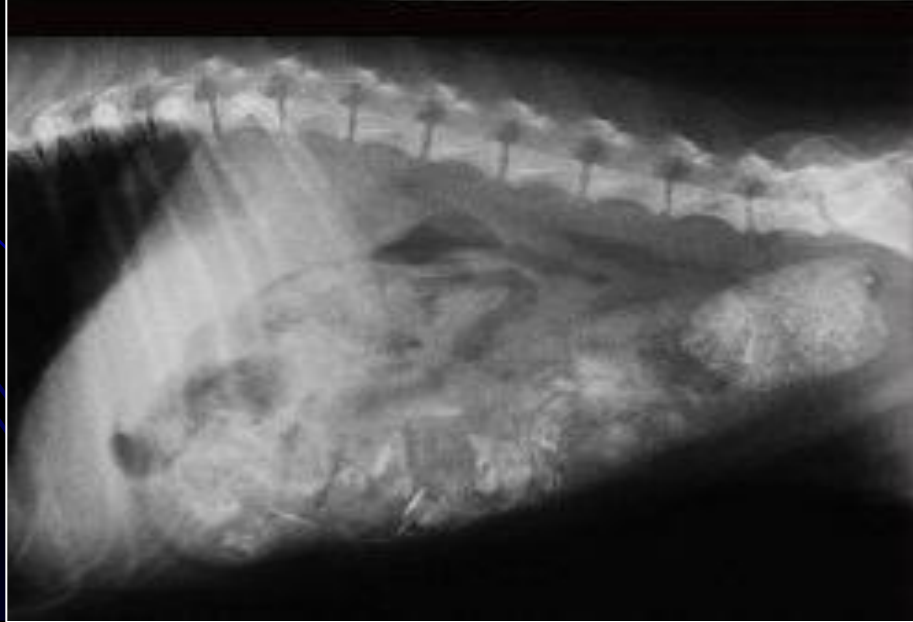


# Изменение в местонахождении

- Смещенное прилегающими органами
  - Предстательный железа
  - увеличение лимфатических узлов
- Вентральное местонахождение при наполнении



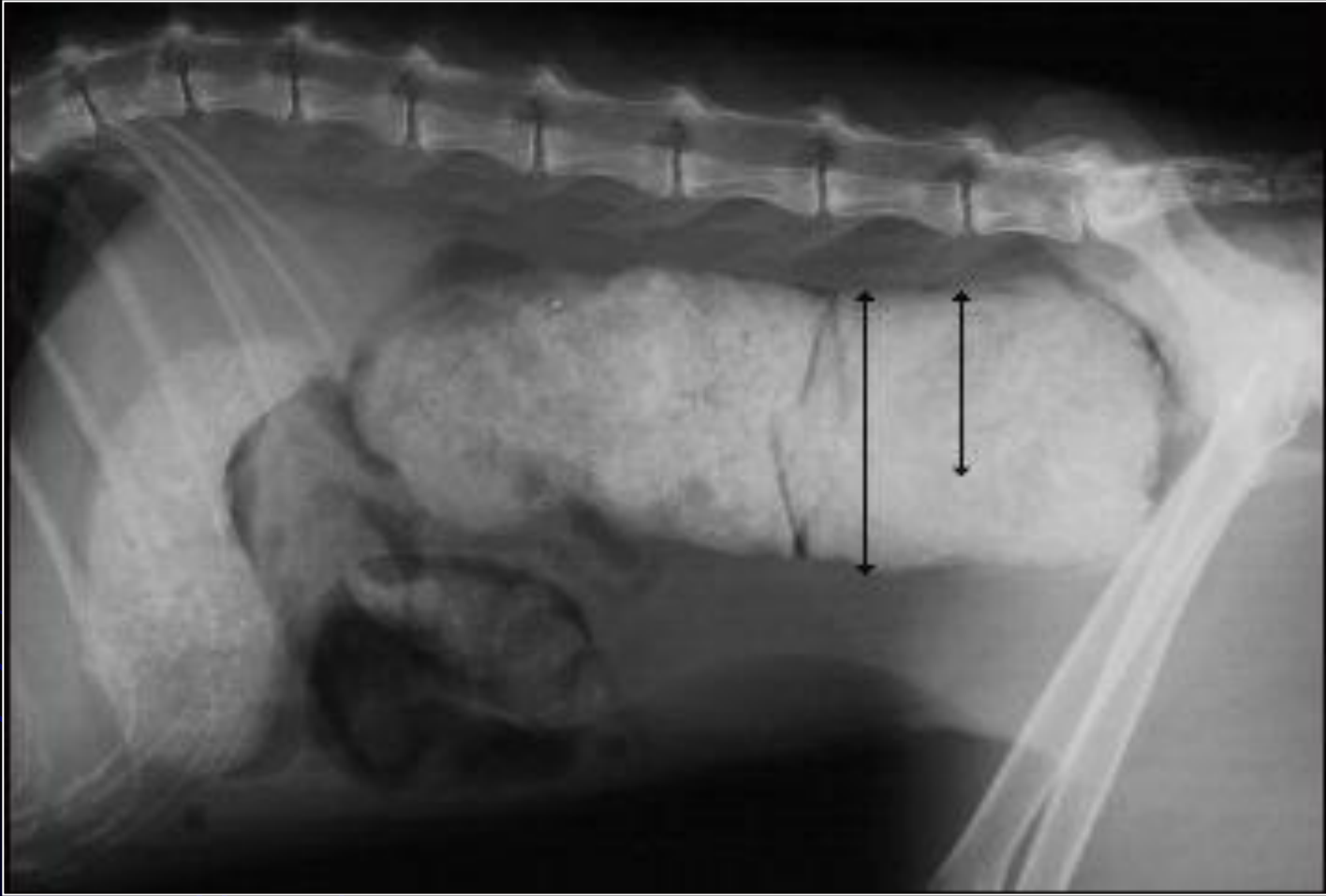




# Размер

- d 1.5 X длина L7
- Мегаколон
  - Относящаяся к ободочной (толстой) кишке закупорка
    - Тазовое канальное сужение
    - Полостное сужение
    - Идиопатический

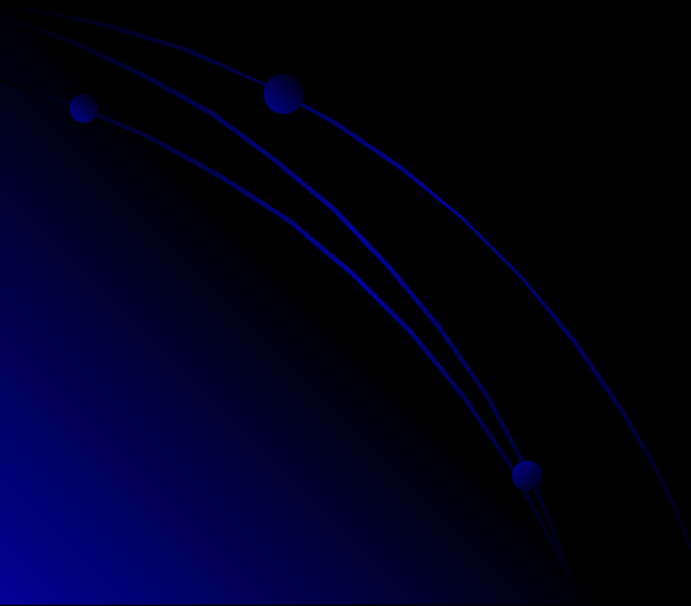






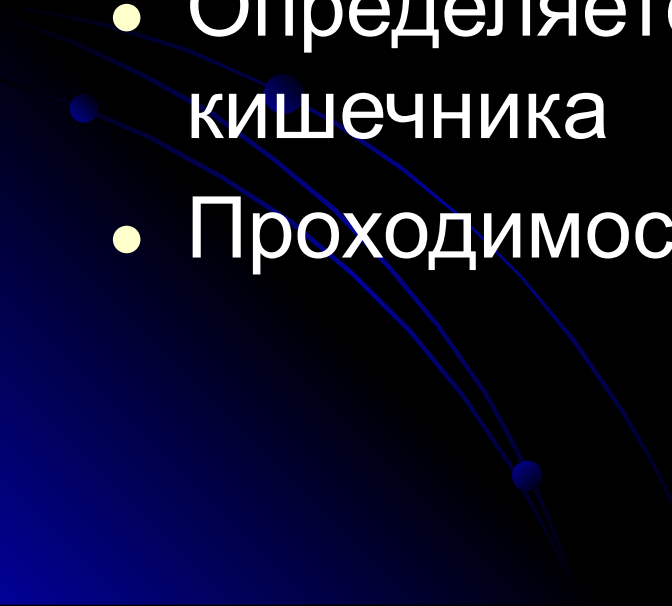
# Изменение в форме

- Сдавление прилегающими органами
- Стриктура
- Утолщение и уплотнение стенки толстой кишки



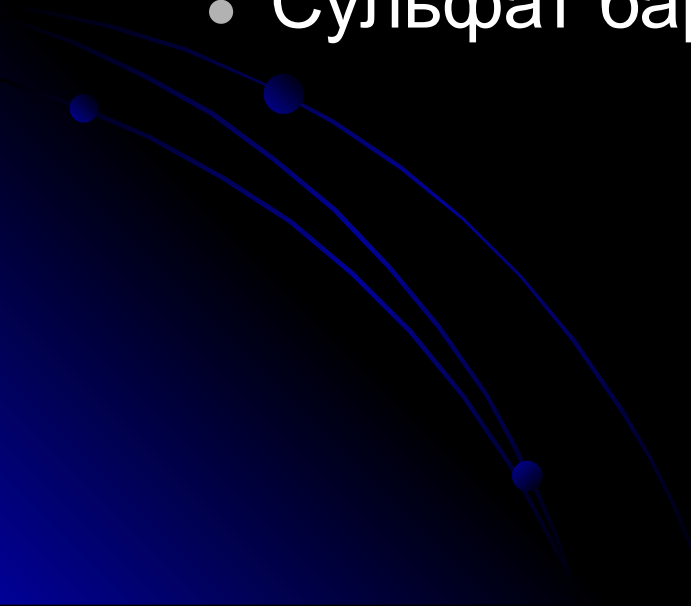


# Рентгеноконтрастное исследования желудочно-кишечного тракта

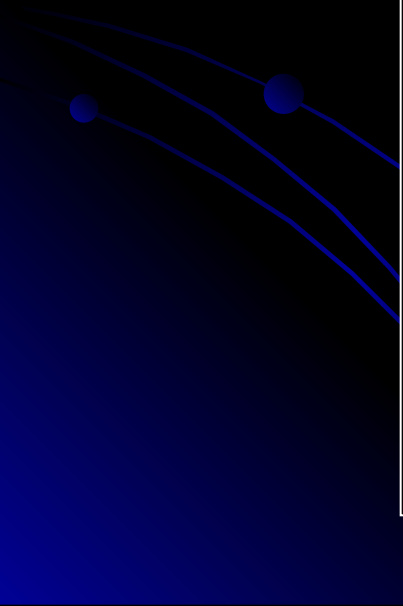
- Четко определяется положение, форма и размер кишечника
  - Определяется рельеф слизистой оболочки
  - Определяется моторная функция кишечника
  - Пройодимость кишечника
- 

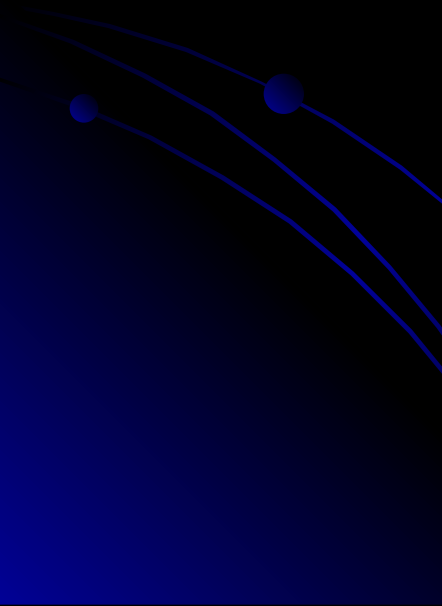
# Контрастные вещества

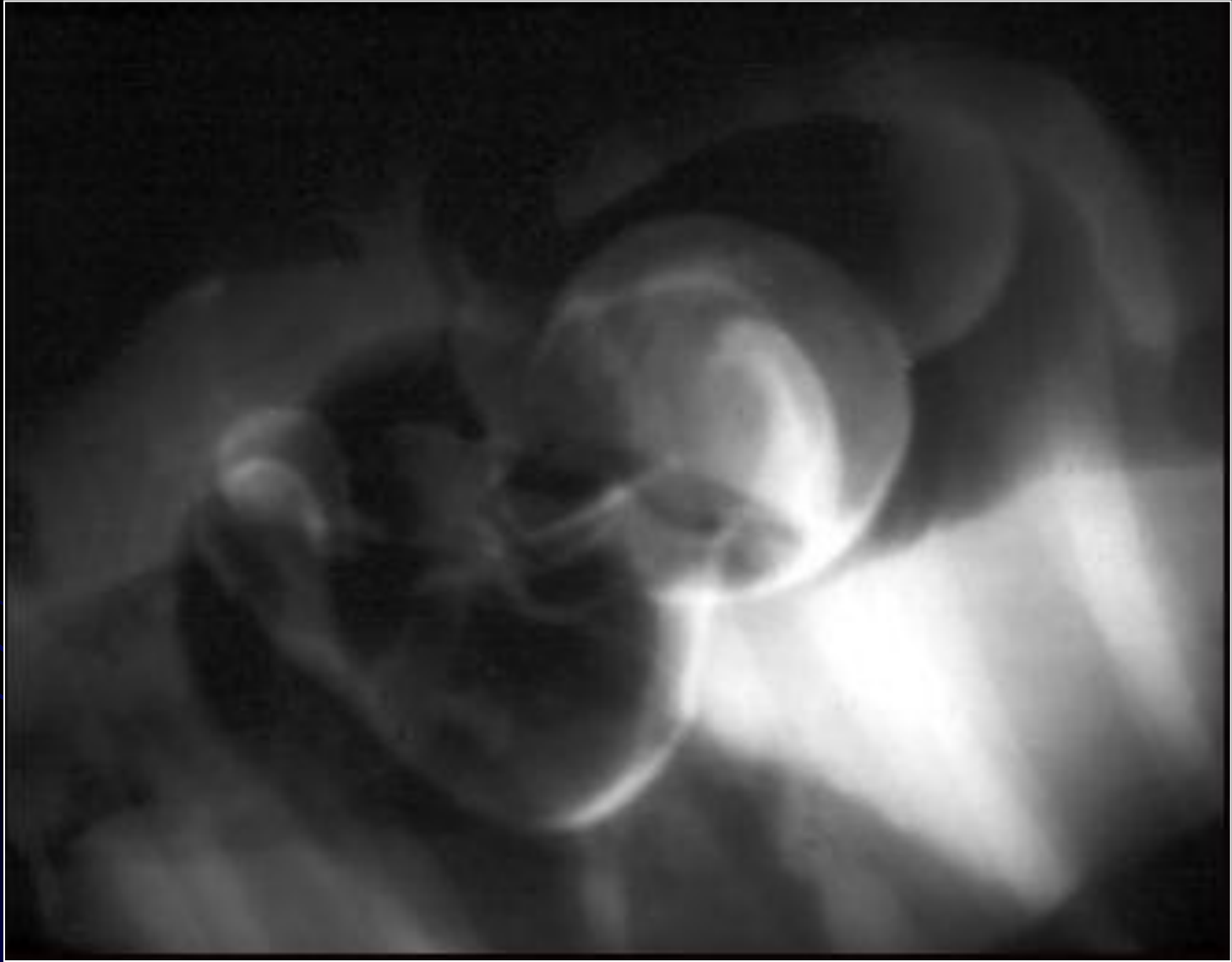
- Низкоатомные
  - Воздух, газ
- Высокоатомные
  - Препараты йода
  - Сульфат бария

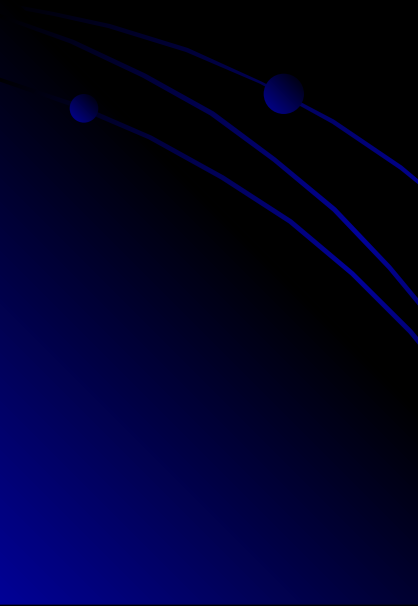






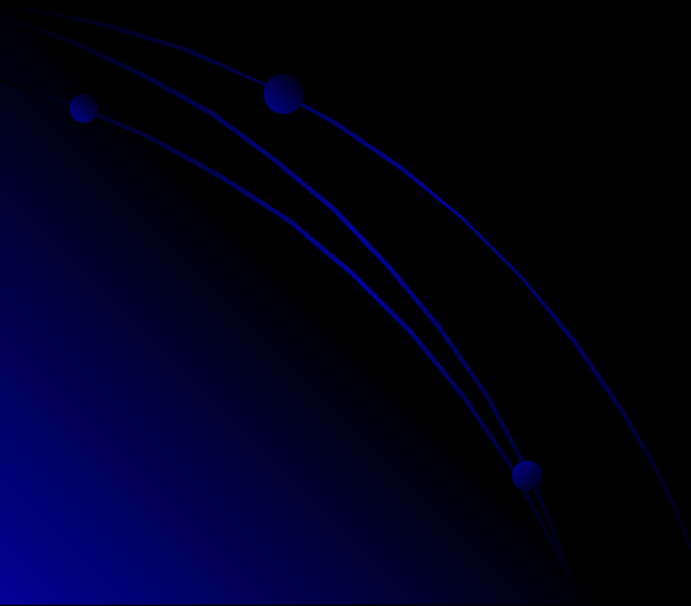






# Различные укладки

- DV и VD
- R Латеральный и L латеральный
- По необходимости косые

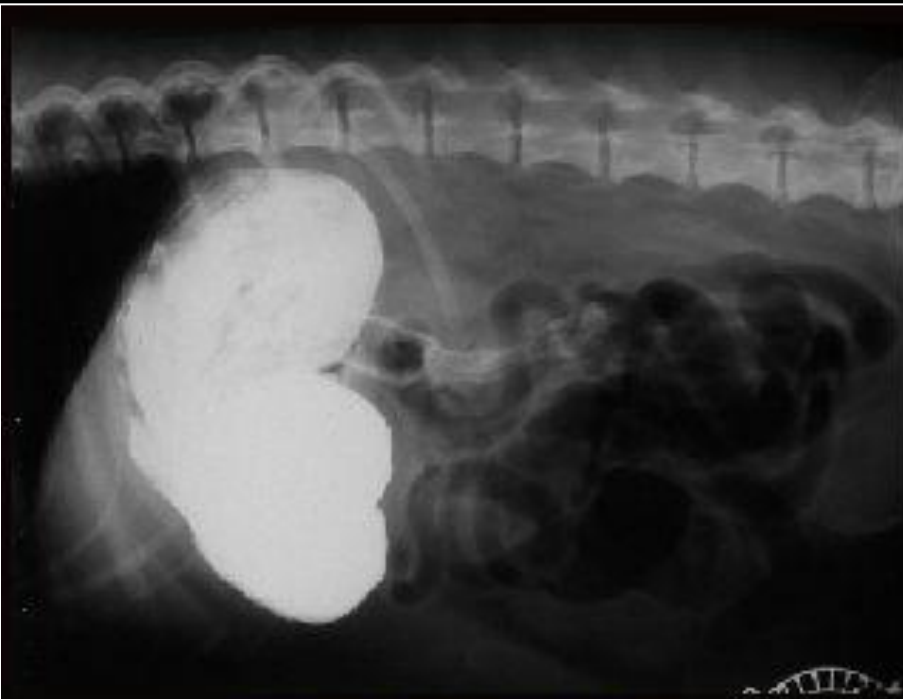




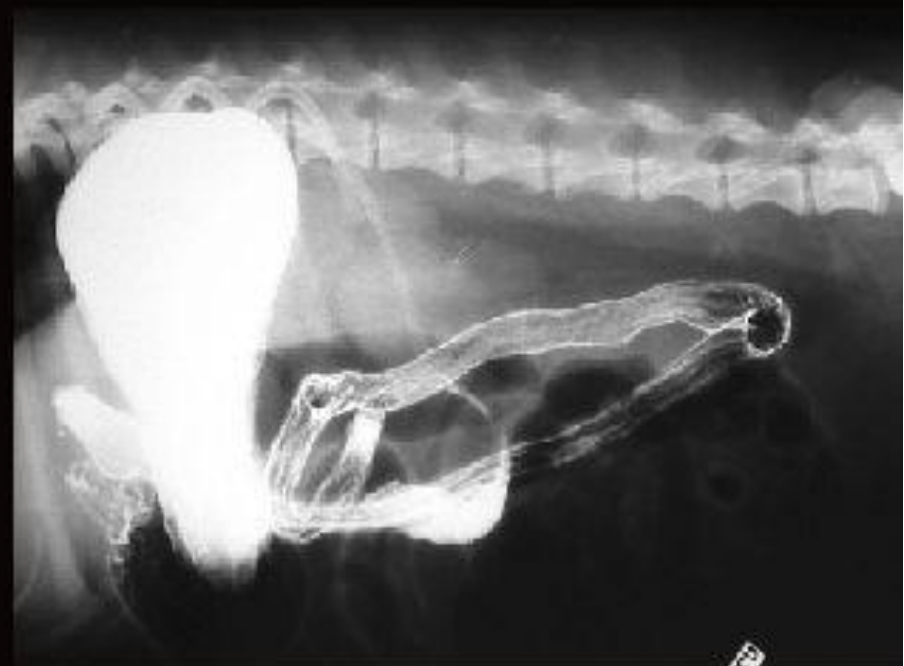
**DV**



**VD**

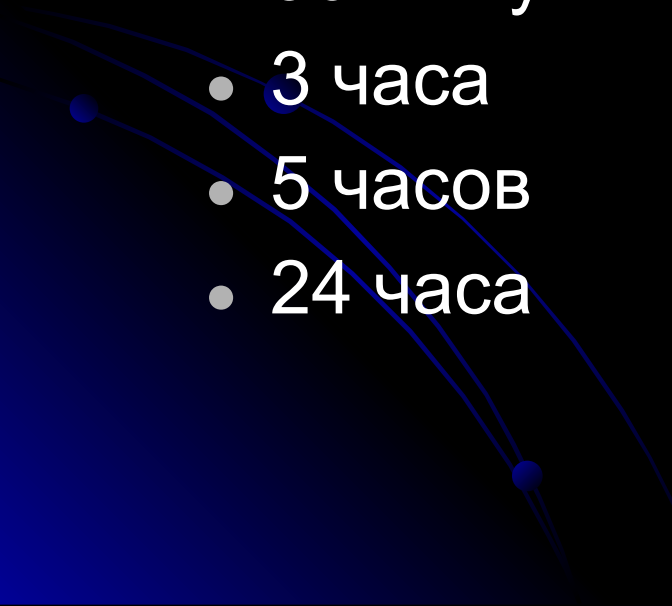


**RIGHT LATERAL**



**LEFT LATERAL**

# Хронометраж снимков

- Барий 30 минут
  - Йодиды 30 минут
  - Барий 60 минут
  - Йодиды 60 минут
  - 90 минут
  - 3 часа
  - 5 часов
  - 24 часа
- 



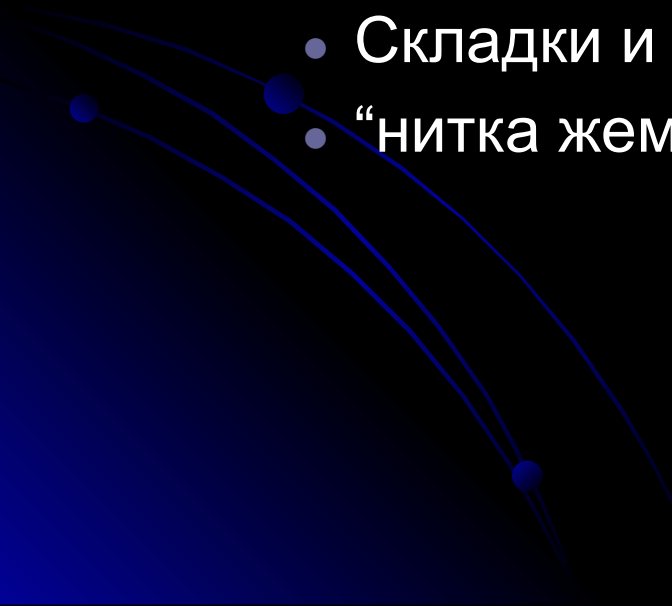
# Желудочное время опорожнения

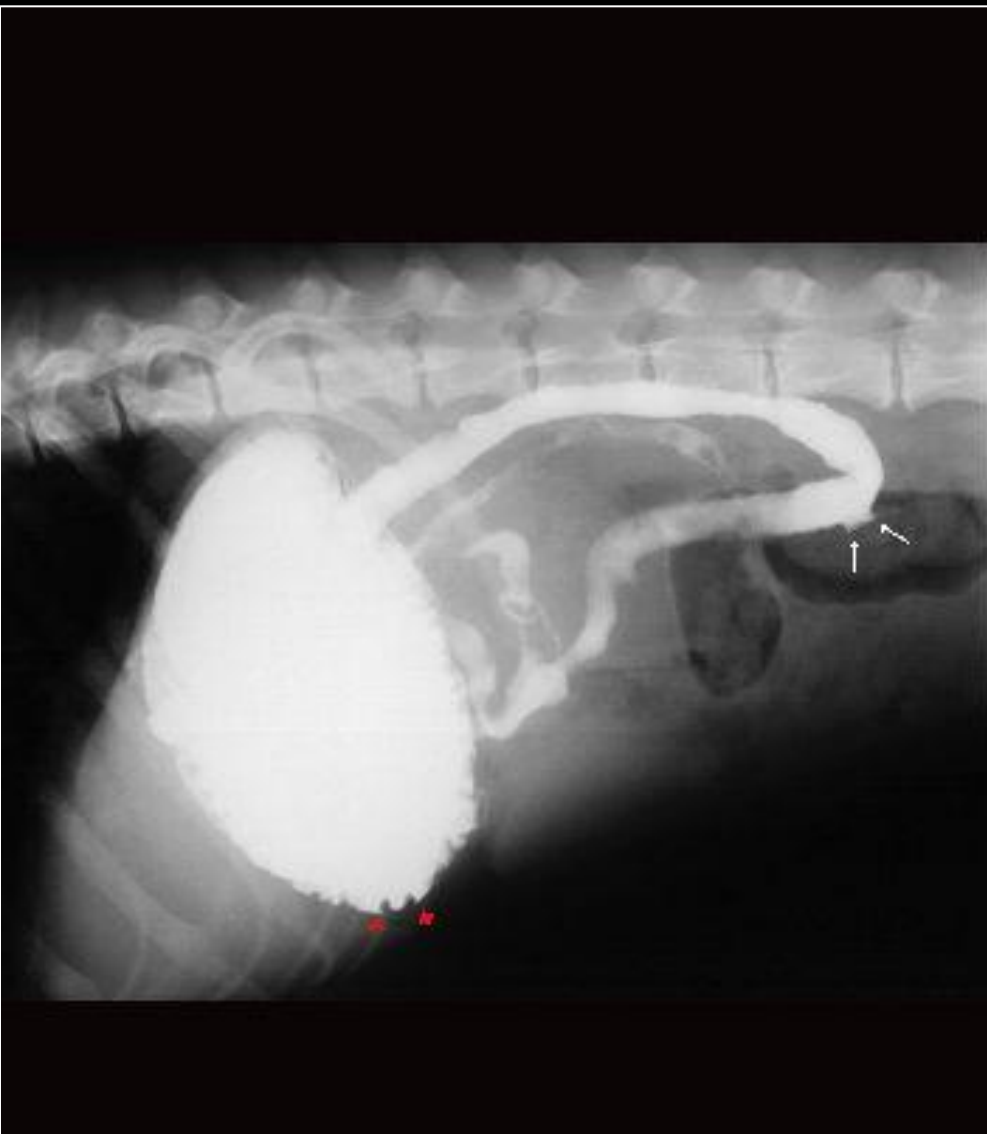
CONTRAST AGENT	DOG	CAT
Barium	~ 2.5 hours	1 hour (+/- .5)
Hyperosmolar aqueous iodides	1 – 1.5 hours	30 minutes
Iso-osmolar aqueous iodides	1 hour or less	10-20 minutes

# Транзит контраста по тонкой кишке

CONTRAST AGENT	DOG	CAT
Barium	1.5 – 2 hours	45 minutes
• Hyperosmolar aqueous iodides	1 hour	< 1 hour
Iso-osmolar aqueous iodides	1 hour or less	15-20 minutes

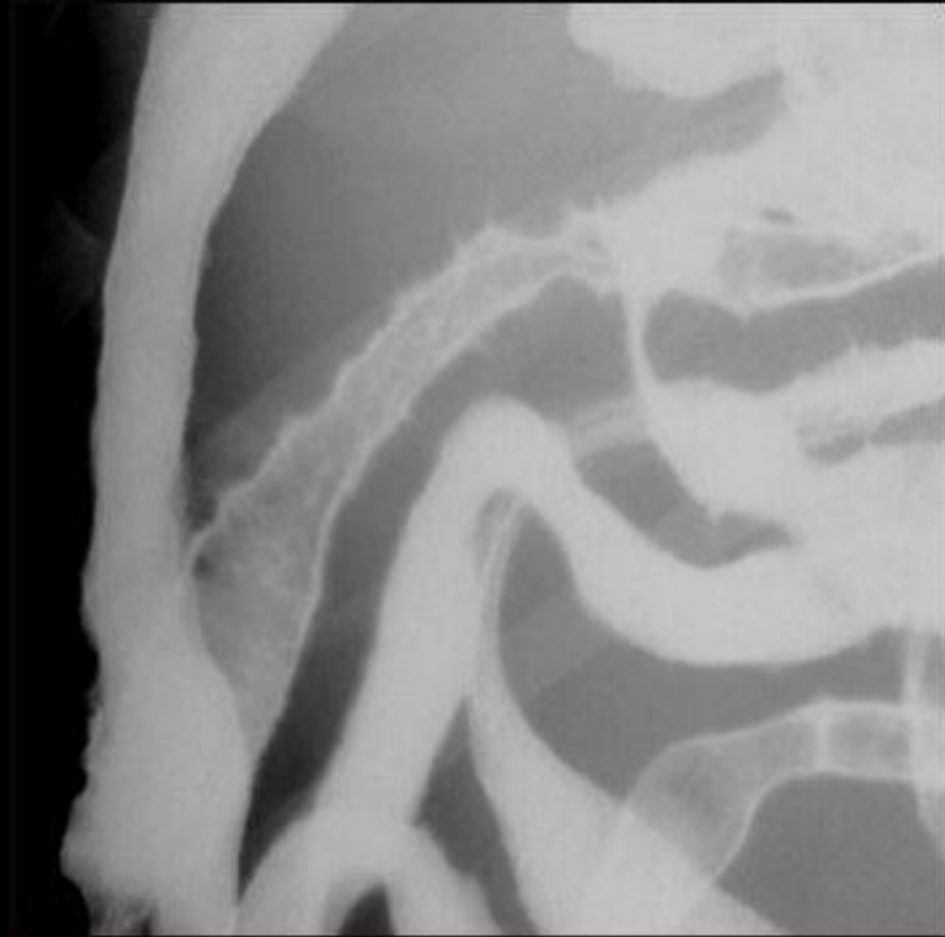
# Интерпретация

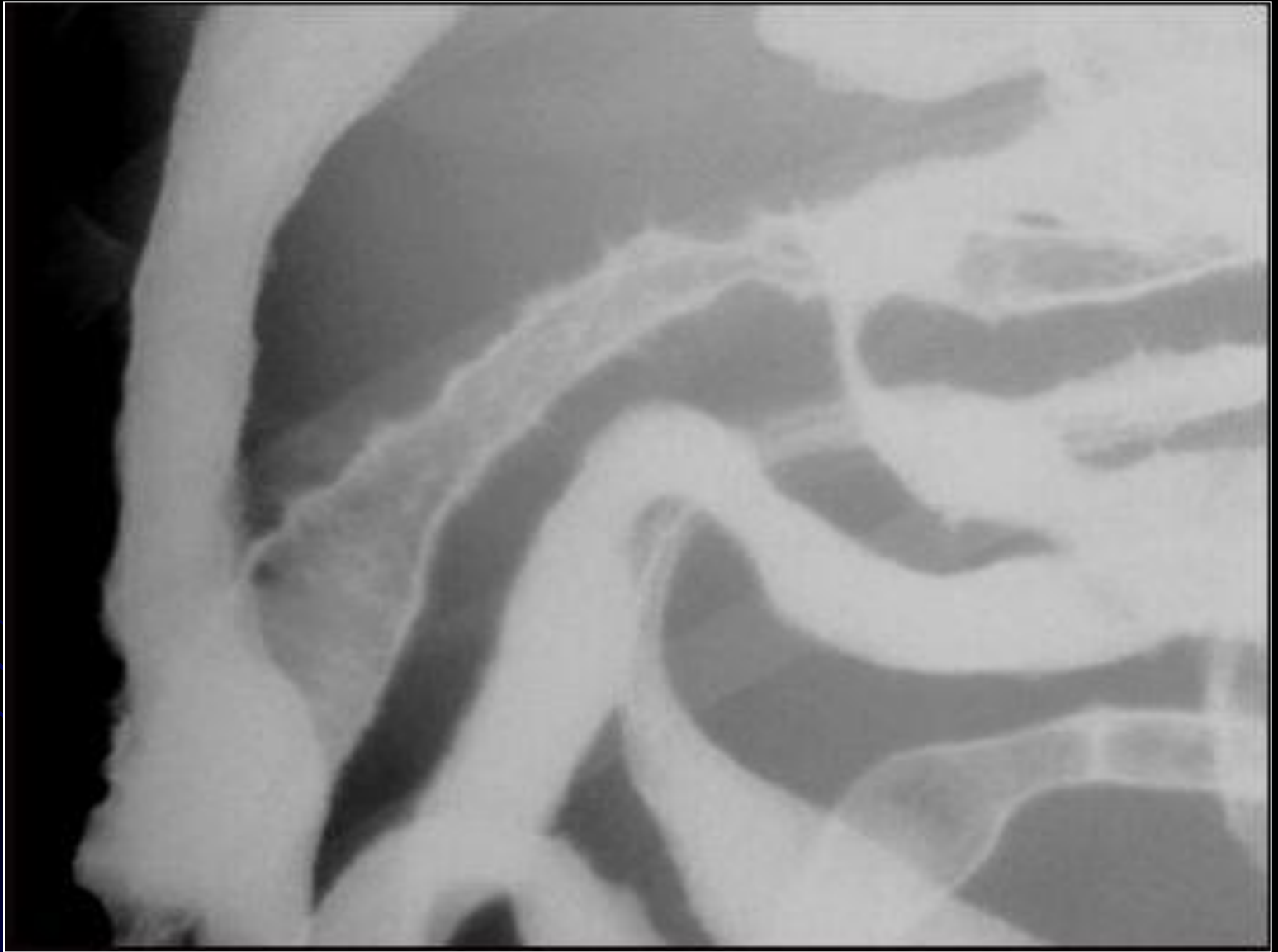
- **Общие принципы**
    - ПОВТОРЯЕМОСТЬ
      - Аномалии могут явиться результатом нормальной моторики
    - Знание нормальной анатомии
      - Складки и углы
      - “нитка жемчужин”
- 



# Интерпретация

- **Характеристики стенки**
  - Толщина
    - Желудок d 5 mm
    - Тонкая кишка d 2-3 mm
  - Поверхность слизистой
    - сравнительно гладкая
    - Легкая неоднородность рельефа





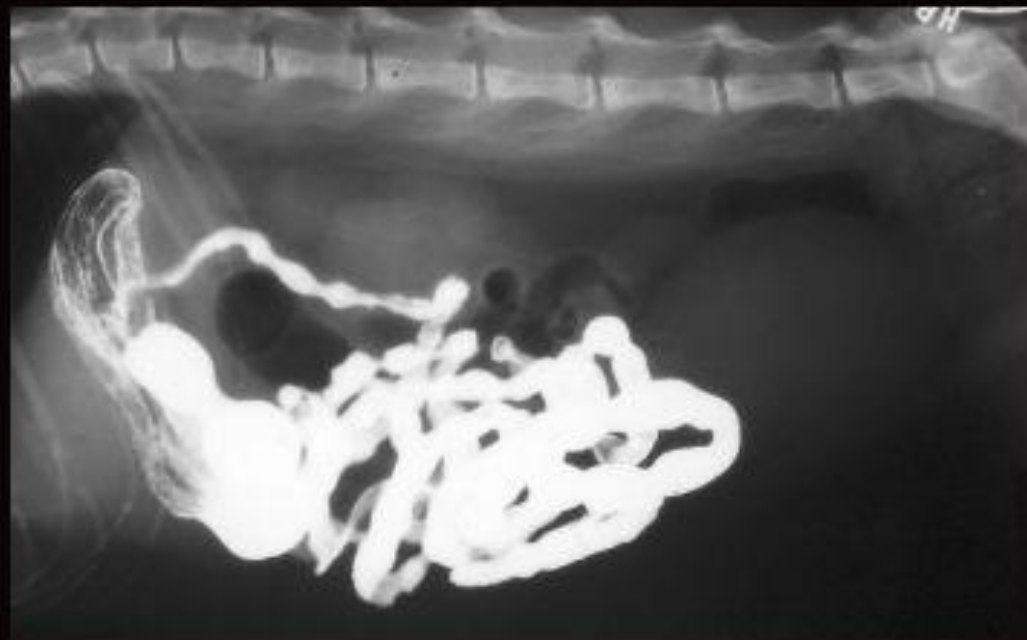


**IMMEDIATE**

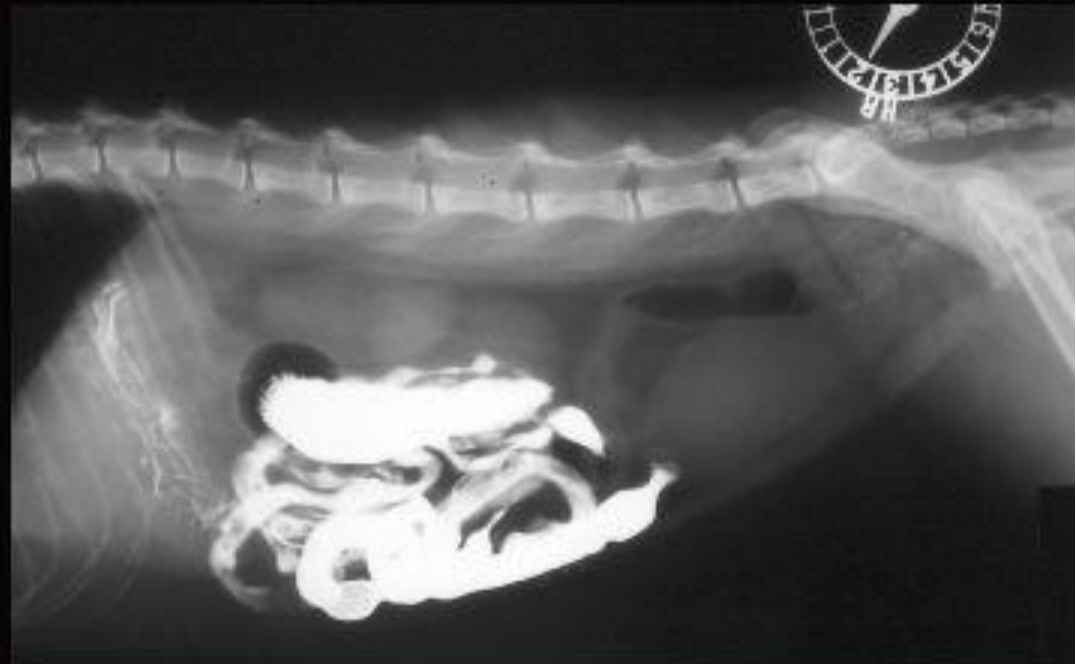


**15 MINUTES**





**1 HOUR**



**2 HOURS**

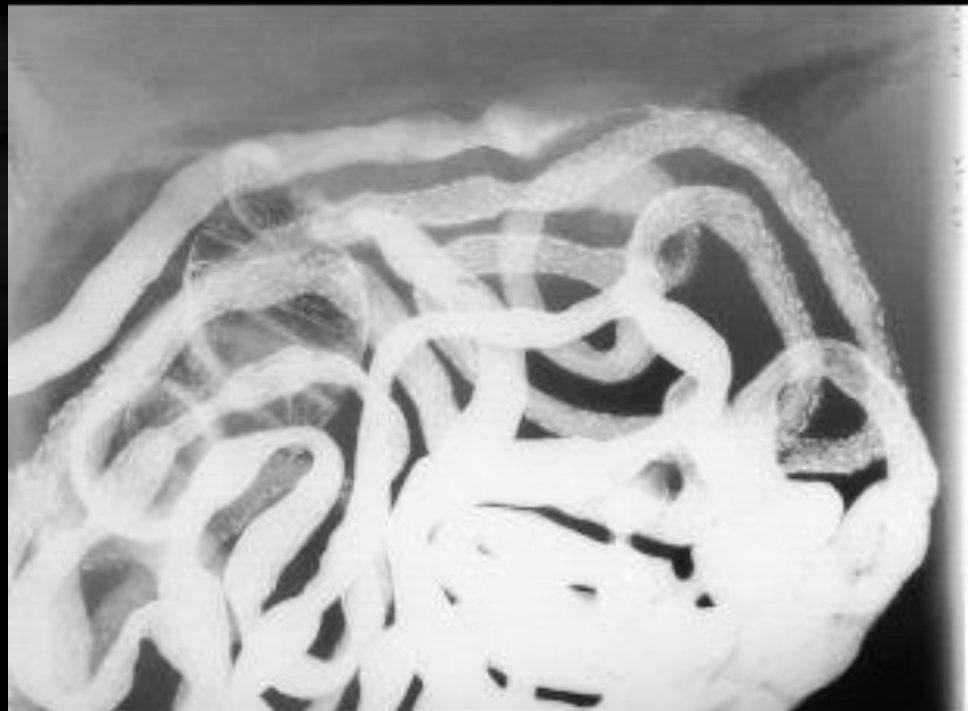
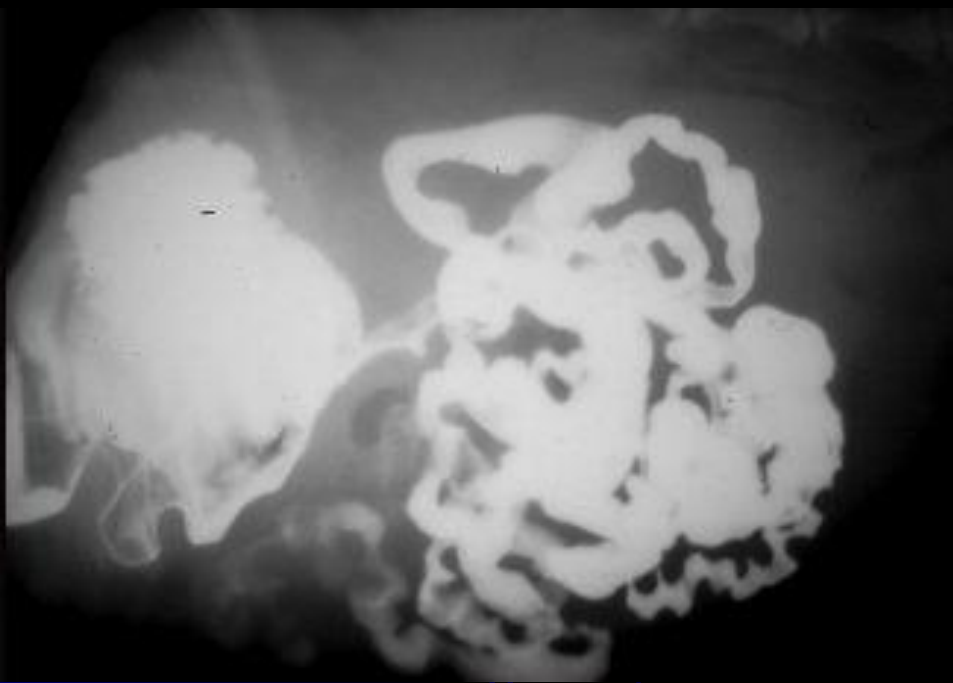
# диффузное расширение кишечника

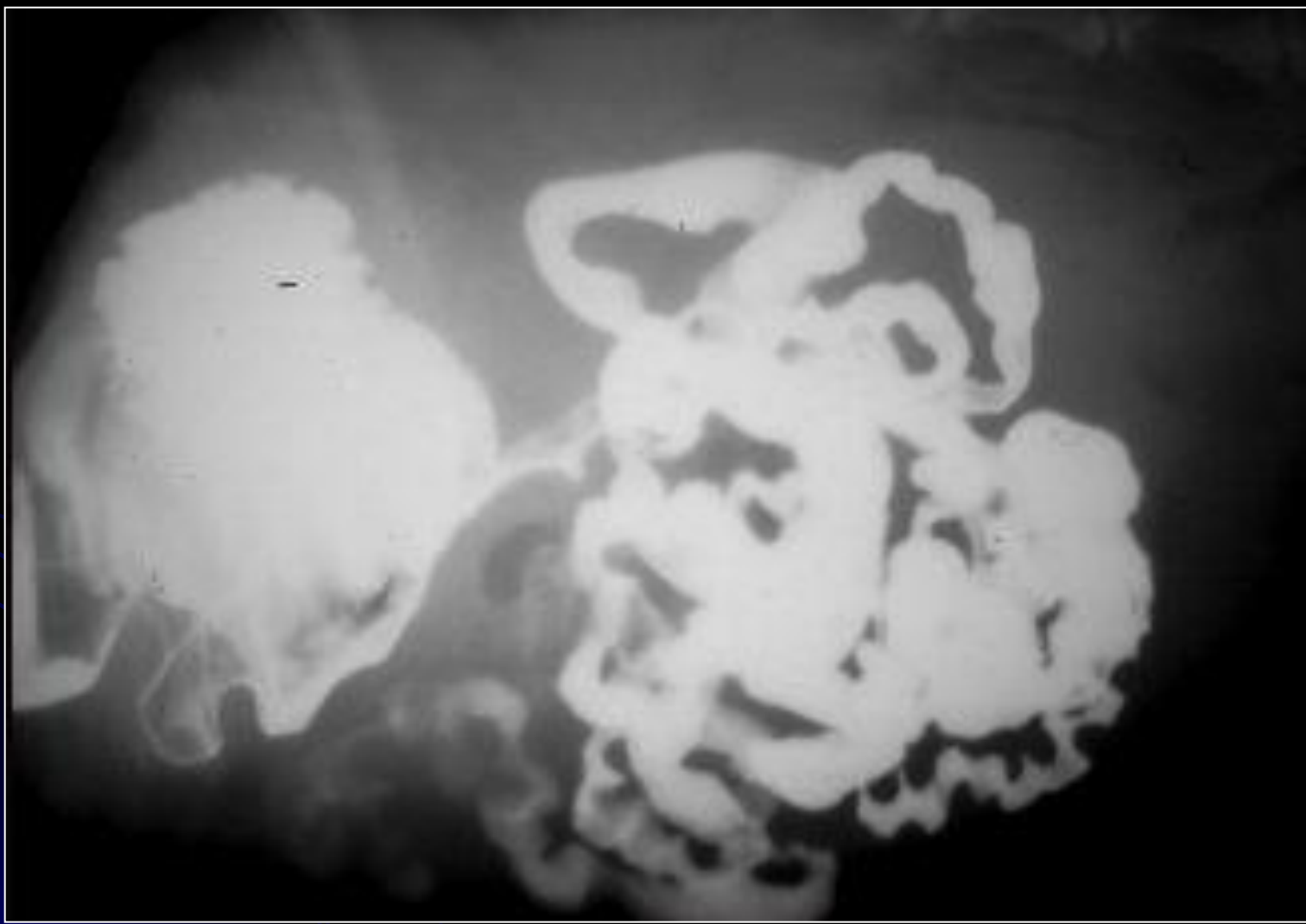


# Инородное тело



# Гофрирование кишки и флокуляция контраста на слизистой оболочке







# Контрастирование толстой кишки

