

КТ сердечнососудистой системы



Инновационный ветеринарный центр
Московской Ветеринарной Академии

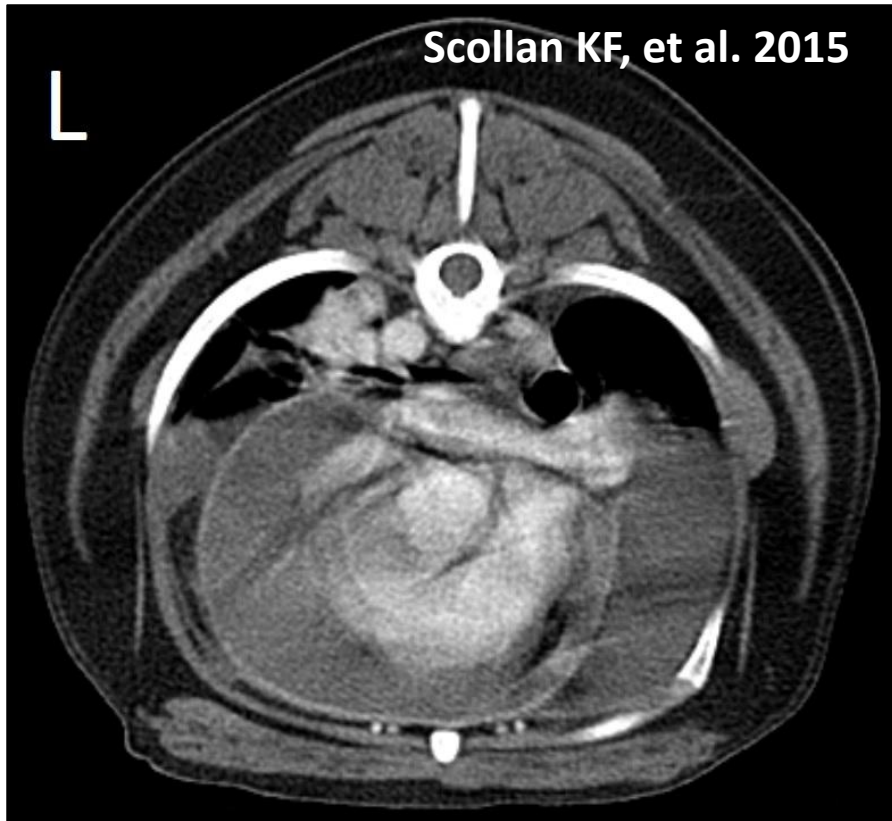
Отделение неврологии и методов лучевой
диагностики.

канд. вет. наук, PhD,
ветеринарный врач рентгенолог
зав. отделением рентгенологии СВК «Свой
Доктор»
Кемельман Е. Л.

План:

1. Перикардальный выпот
2. Новообразования и биопсия
3. Открытый артериальный проток
4. Левосторонняя сердечная недостаточность у кошек
5. Тромбоэмболия легочных артерий (+ дирофиляриоз)
6. Прочие тромбозы
7. Перитониоперикардальная грыжа
8. Аномалия развития сосудистого кольца
9. Стеноз главного левого бронха
10. Аневризма
11. Минерализация луковицы аорты

Перикардиальный выпот

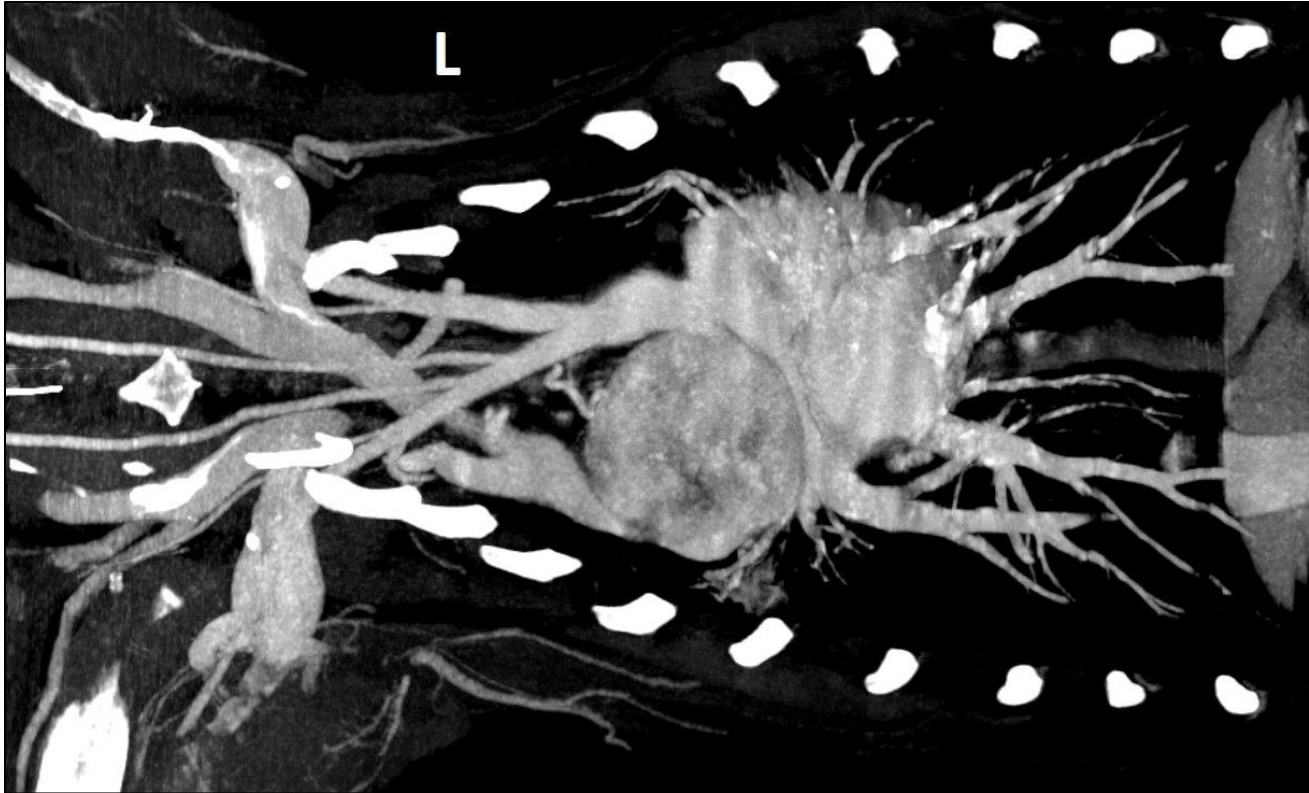


1. КТ не является методом непосредственно диагностики плеврального выпота.
2. Хорошо визуализируется на контрастной КТ
3. Легко дифференцируется от жидкости в плевральной полости и медиастинального жира
4. КТ достаточно удобна для навигации перикардиоцентеза

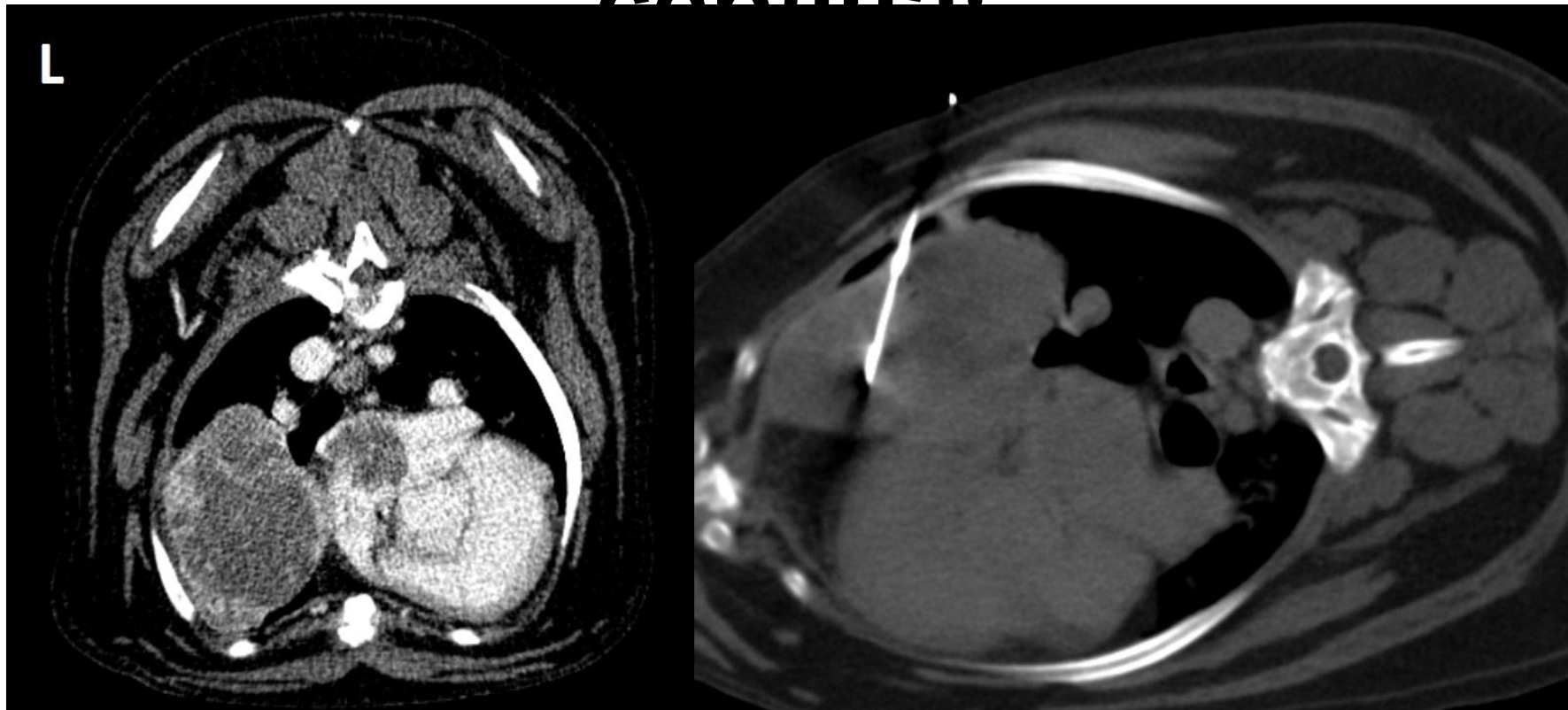
Новообразования сердца

1. Гемангиосаркома (Mullin CM, et al. 2014; Rapoport G, Coleman A. 2015; Thamm DH. 2013)
2. Хемодектома (Kisseberth WC 2013)
3. Лимфома

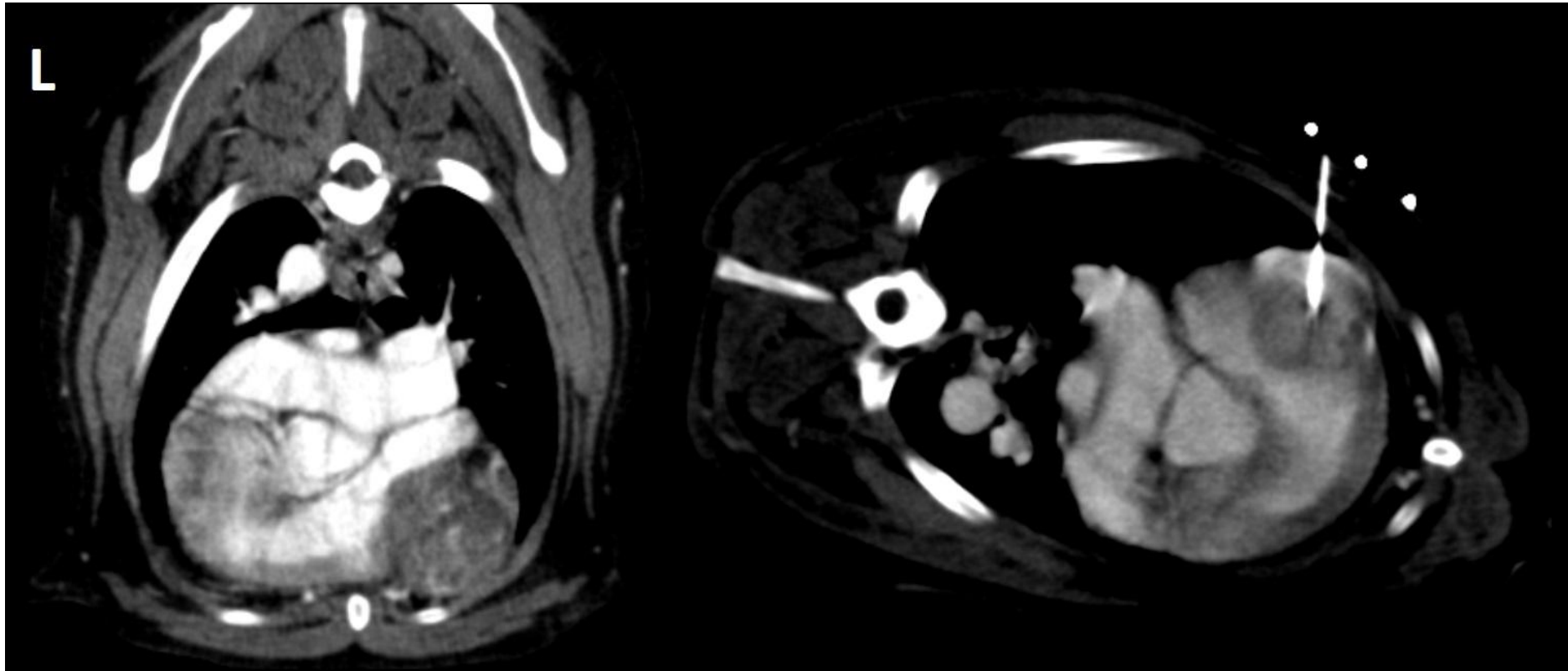
Новообразования сердца



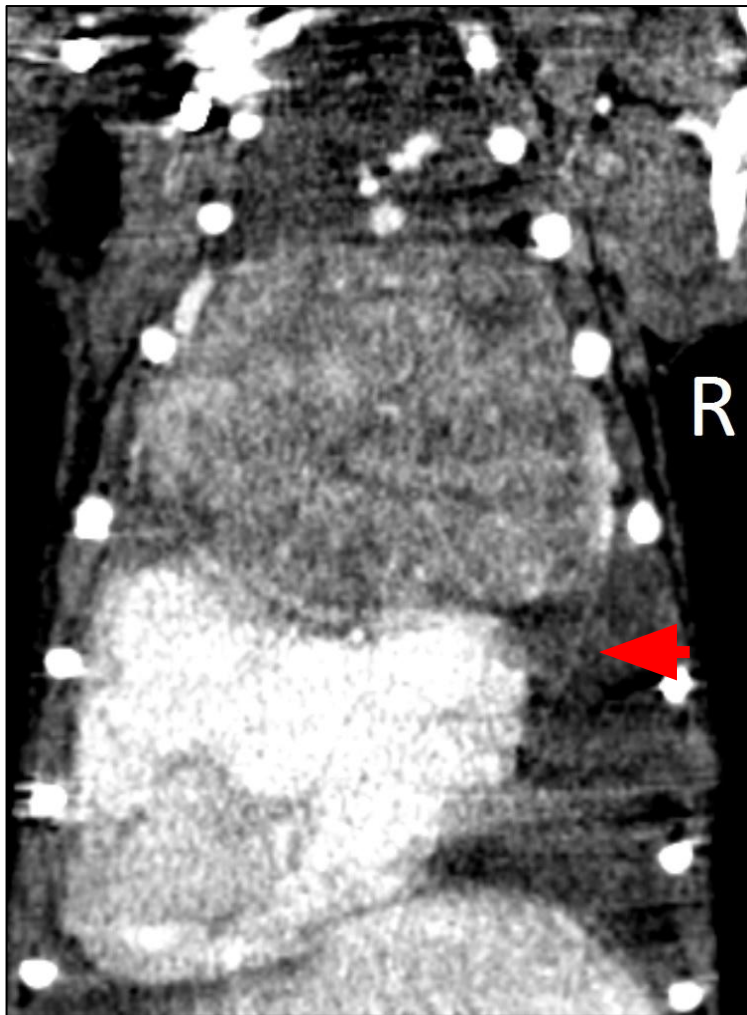
Биопсия новообразований сердца:



Биопсия: гемангиосаркома



Хемодектома



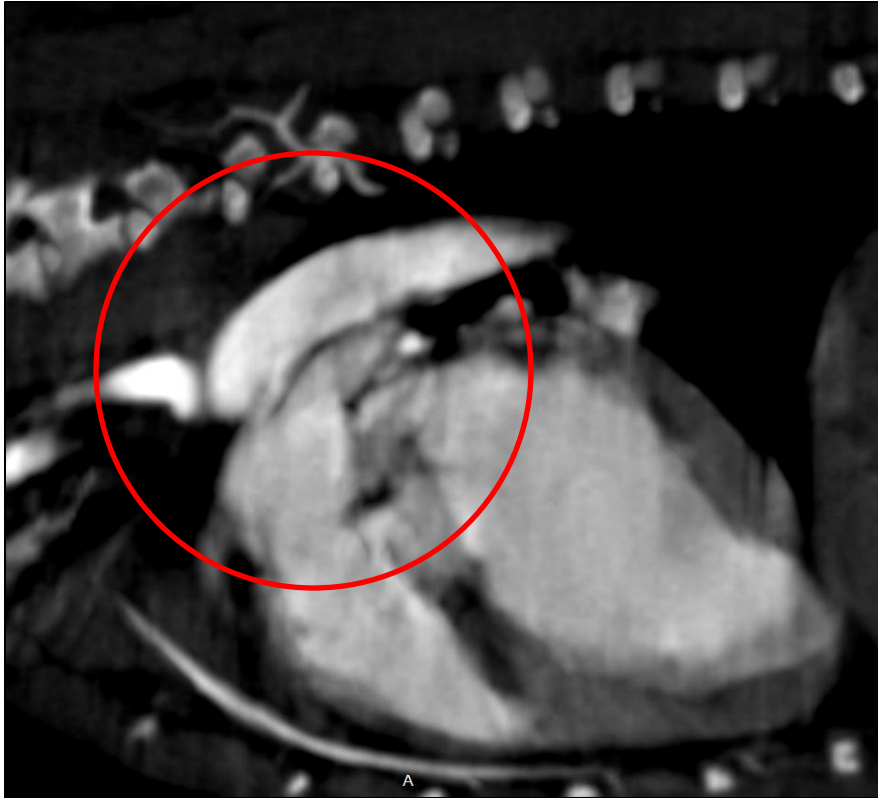
Пациенты

Биопсию прошли 8 из 14 пациентов с предварительным диагнозом НО сердца

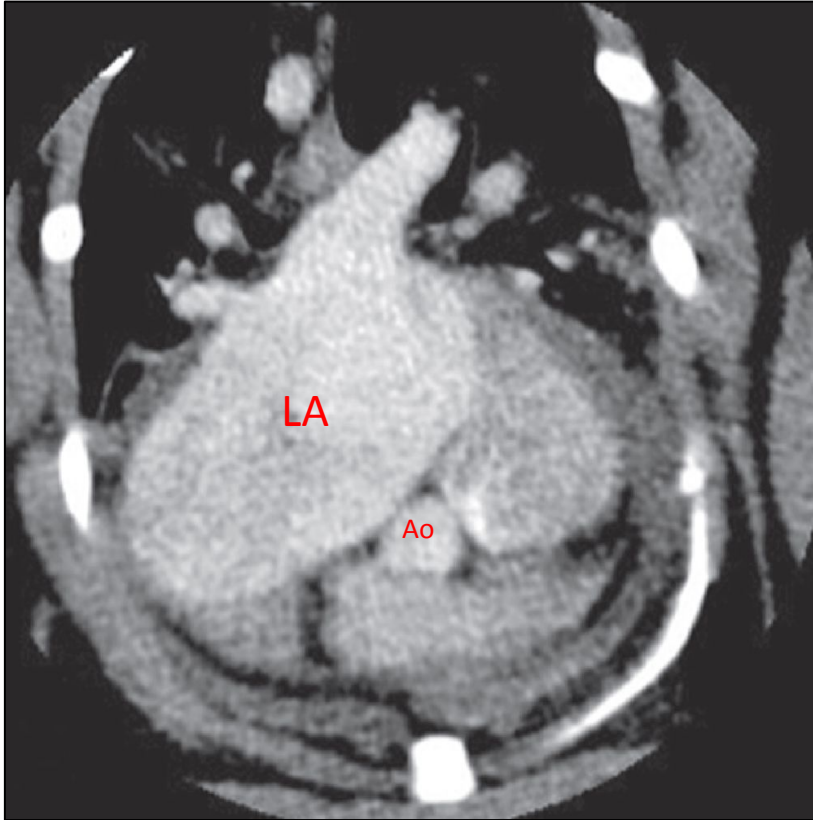
№	Порода	Пол	Возр. Л	Вериф.	Тип
1	Фр. буль	М	13	Цитол	Карциноид
2	Лайка	Ж	13	Гистол	Карциноид
3	Фр. буль	М	4	Цитол	Лимфома
4	Японский шпиц	М	10	Цитол	Саркома*
5	Фр. буль	М	5	Гистол	Тимома лимфод.
6	Боксер	Ж	7	Цитол	Хемодектома
7	Фр. буль	М	7	Цитол	Хемодектома
8	Фр. буль	М	11	Цитол	Хемодектома

* Вероятнее всего,
гемангиосаркома

Открытый боталлов проток



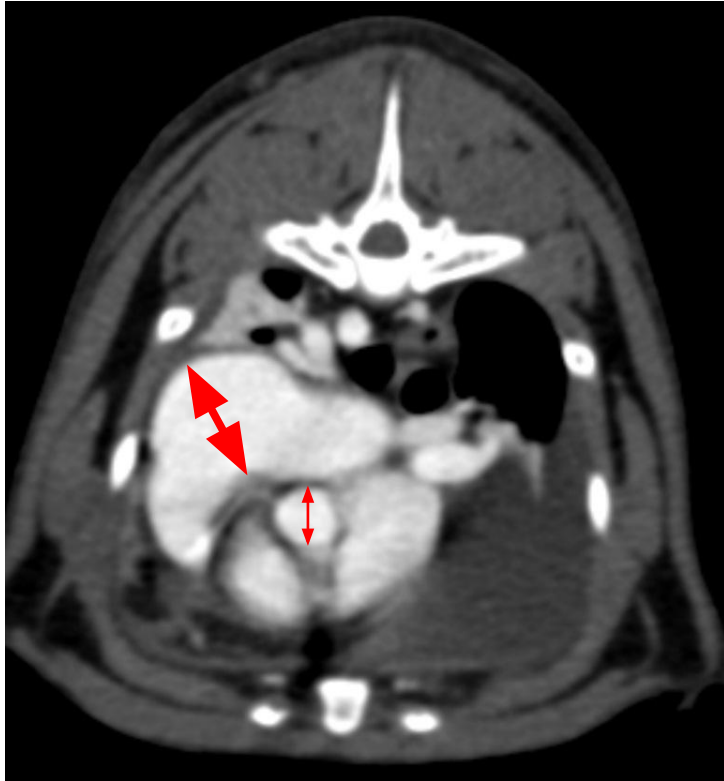
Левосторонняя сердечная недостаточность у кошек



LA больше 1,5Ao =
левосторонняя сердечная
недостаточность



Левосторонняя сердечная недостаточность у кошек

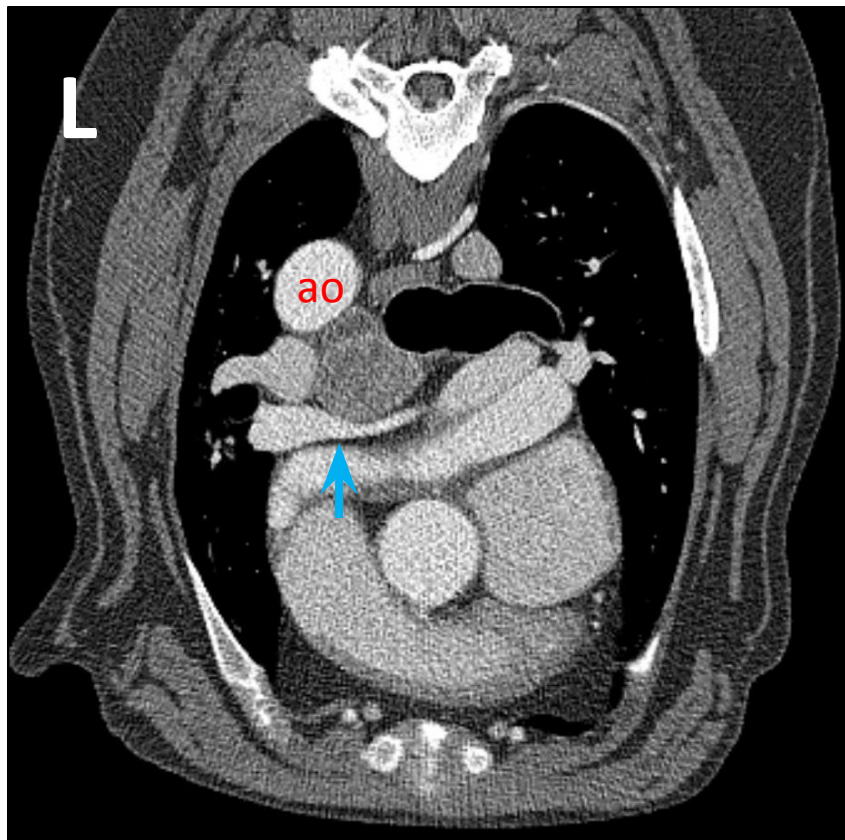


Rodriguez KT, O'Brien MA, Hartman SK, et al: Microdose computed tomographic cardiac angiography in normal cats. *J Vet Cardiol* 16:19–25, 2014

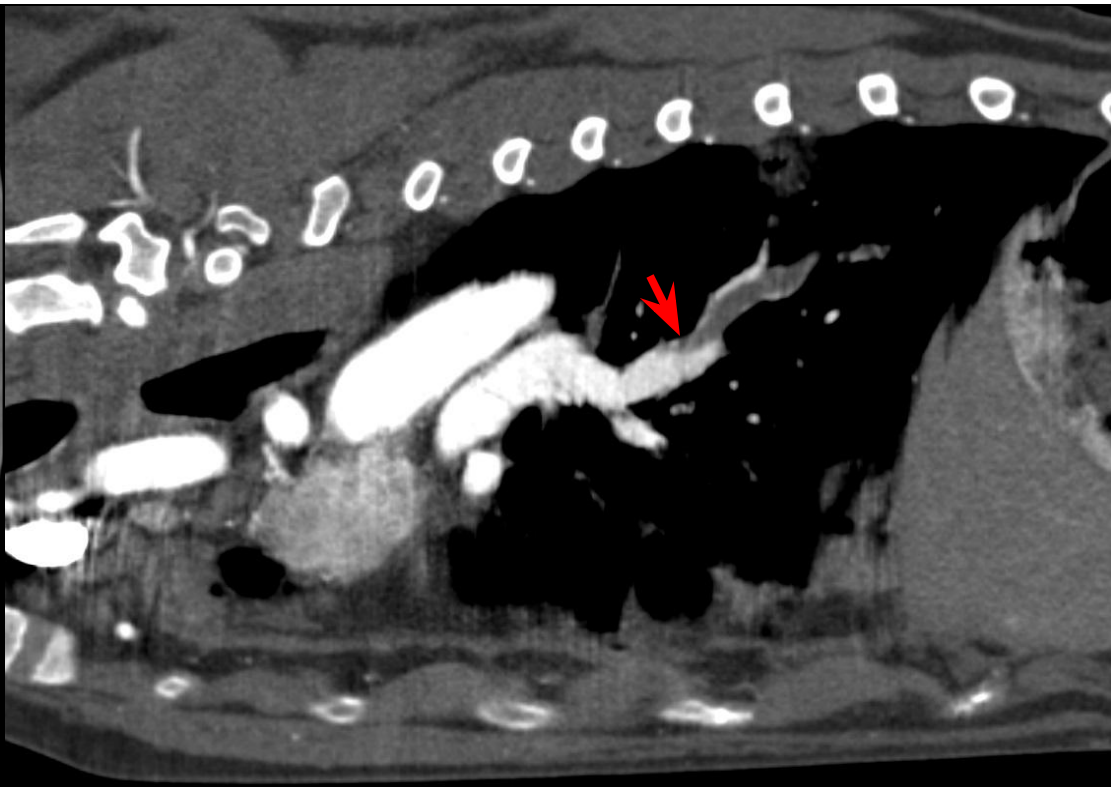
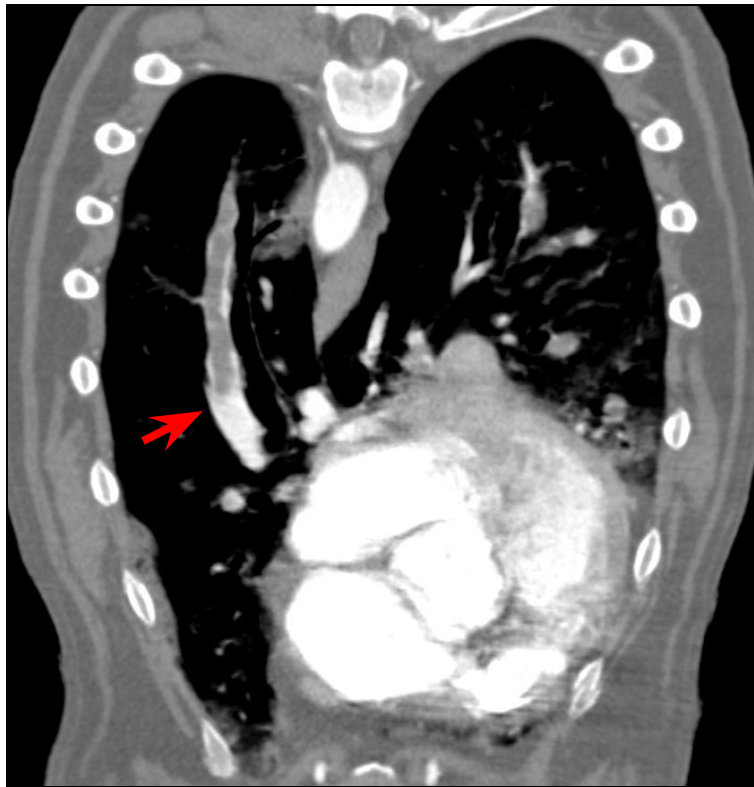
O'Brien MA, O'Brien RT, Hartman SK, Rodriguez KT, McMichael M, Rapoport G. Comparison of microdose CT Cardiac angiography and echocardiography in cats with cardiomyopathy

«Микродоза» = 0,22 мл/кг омнипак 300

Стеноз левой легочной вены

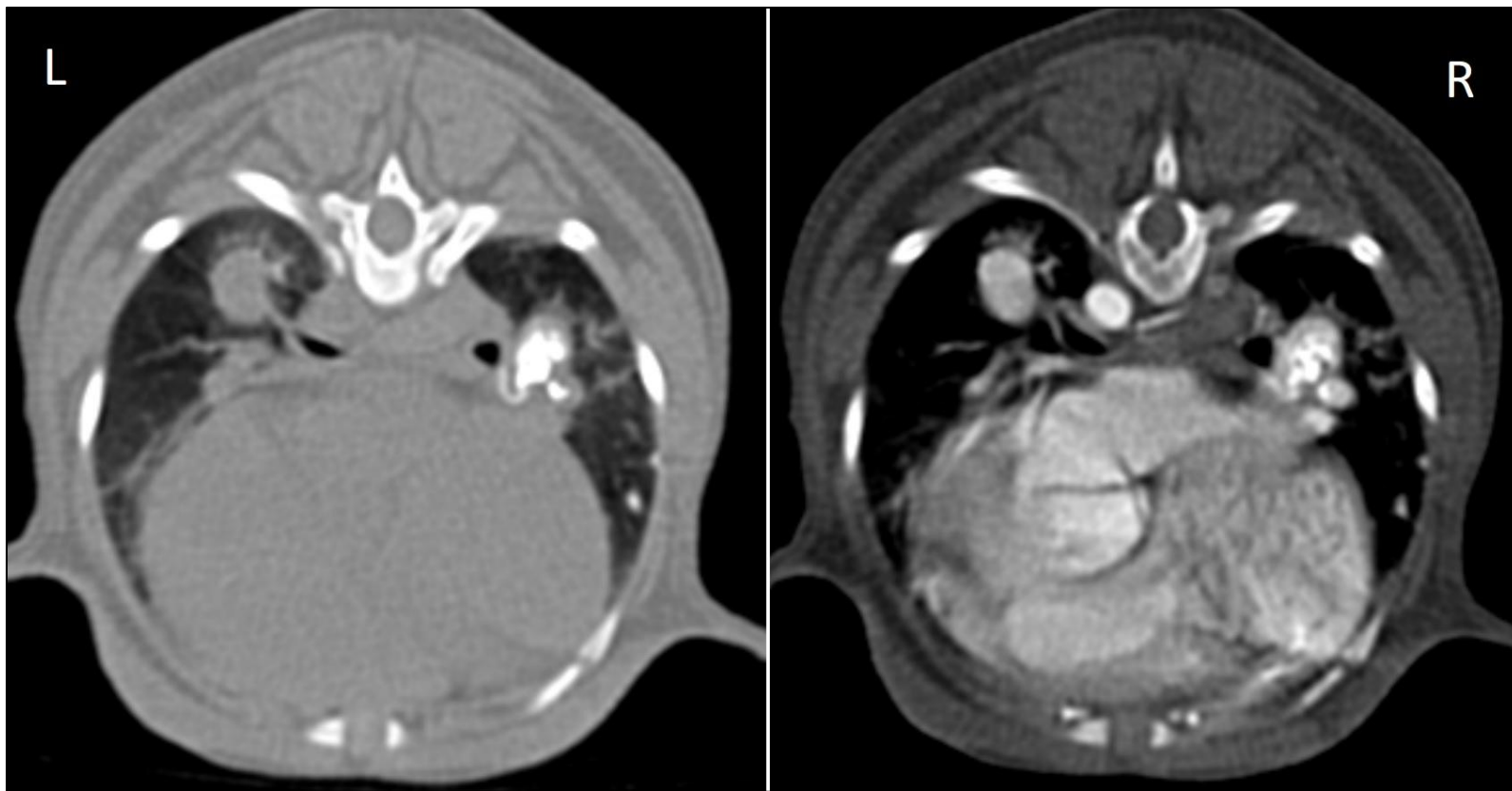


ТЭЛА

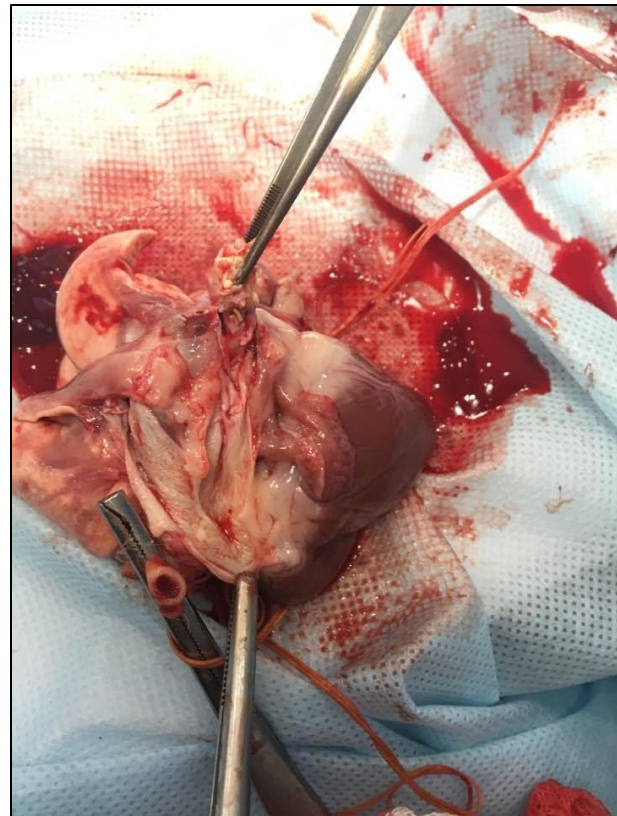
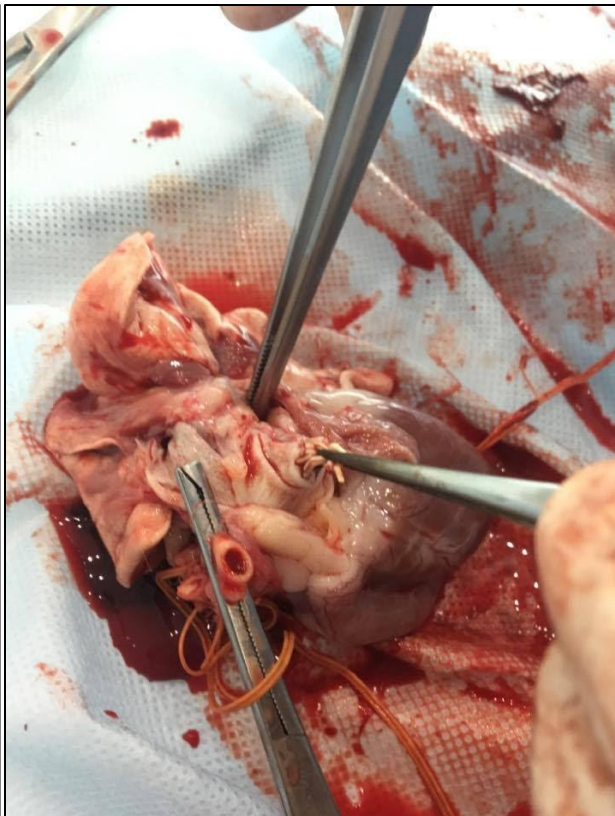
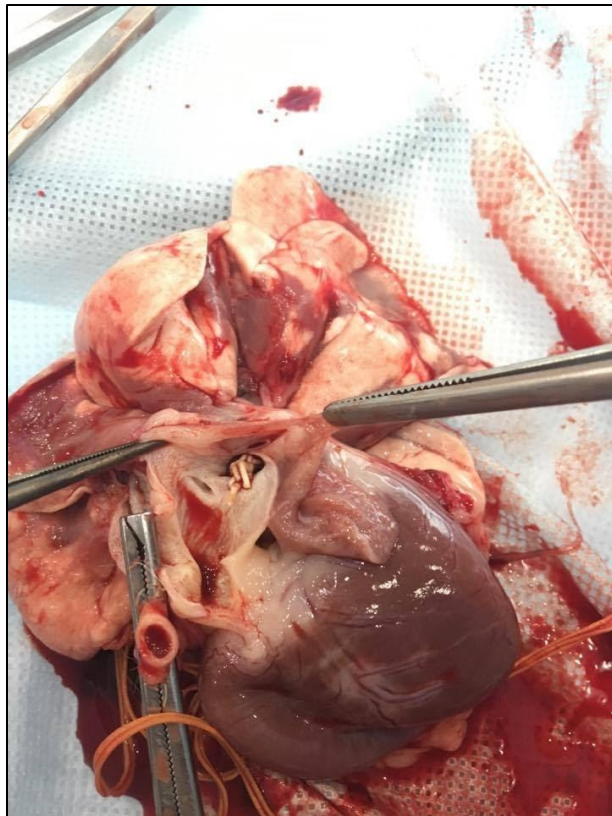


ТЭЛА: дирофиляриоз

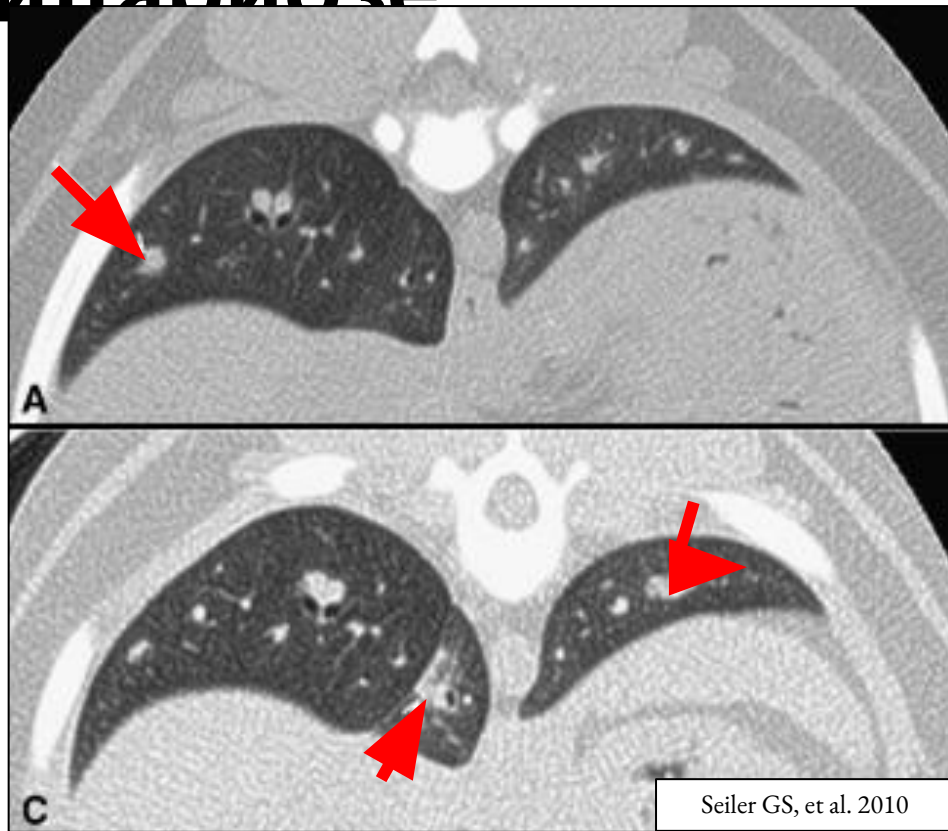
Takahashi A, et al. 2008



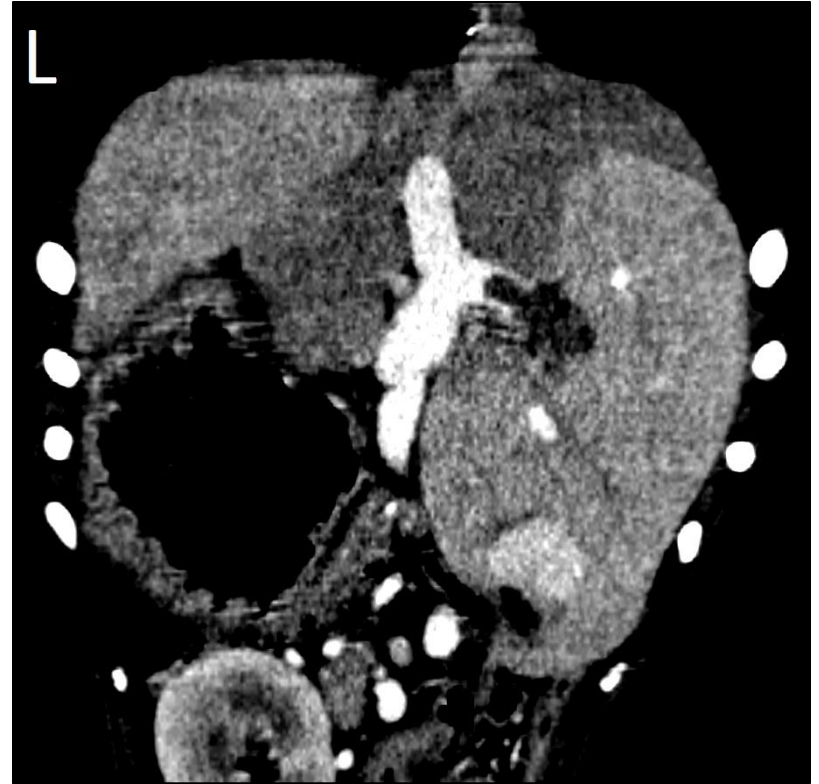
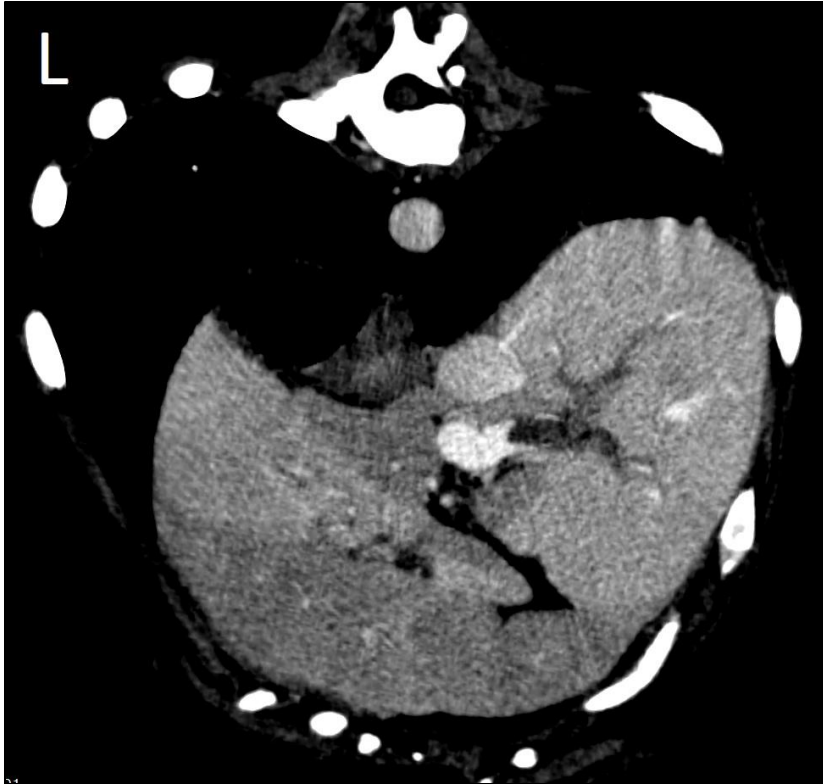
ТЭЛА: дирофиляриоз



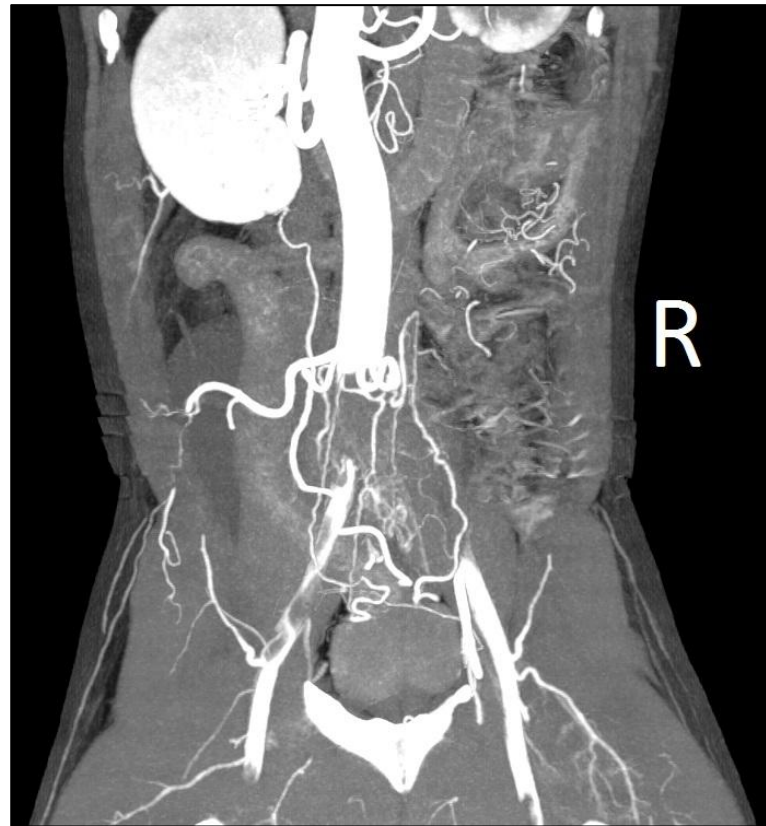
Ранние изменения при лирофиляриозе



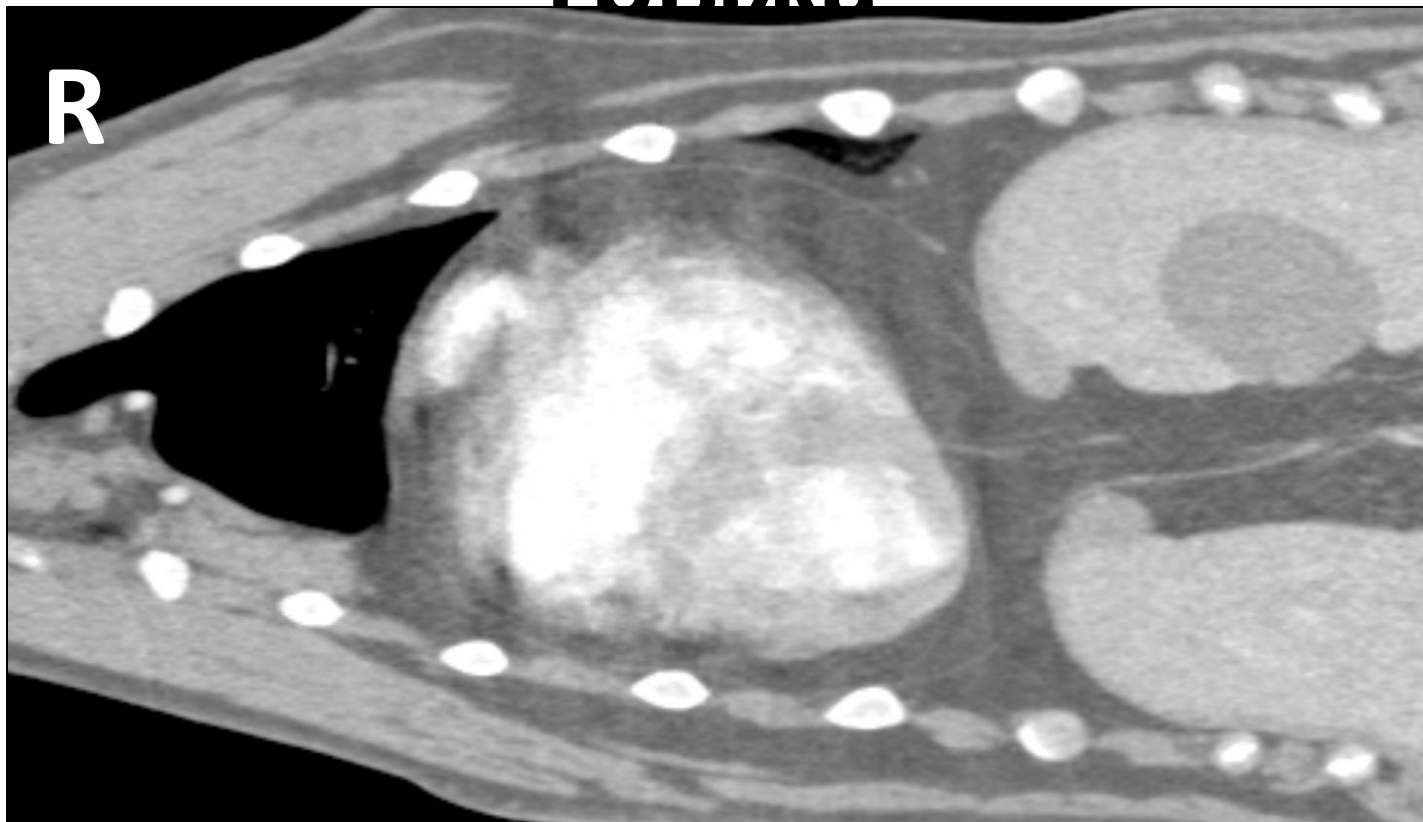
Тромб бранша воротной ВЕНЫ



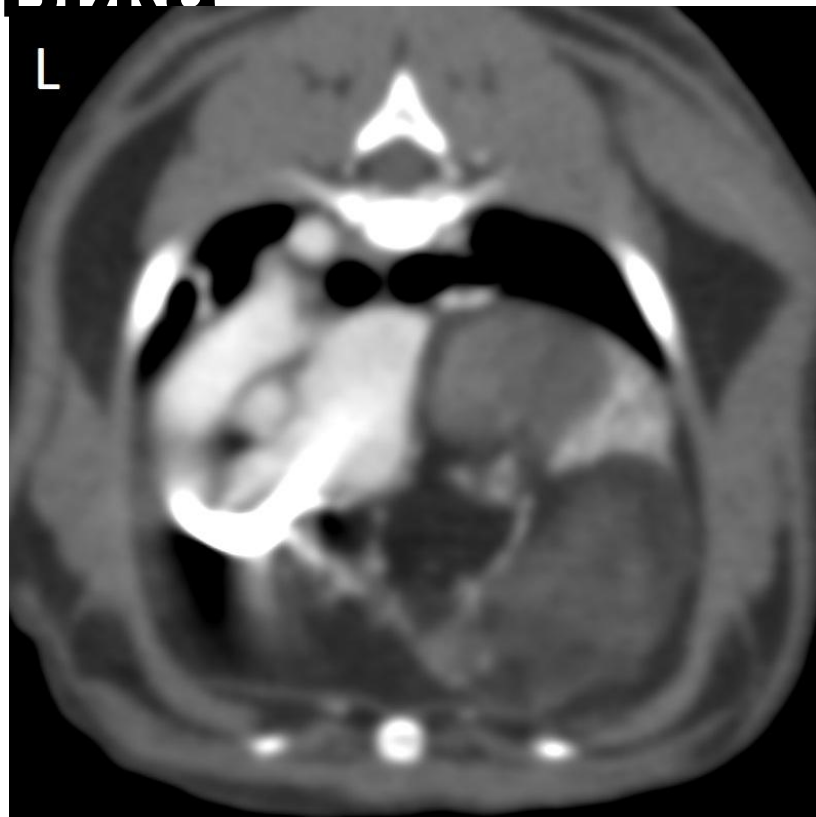
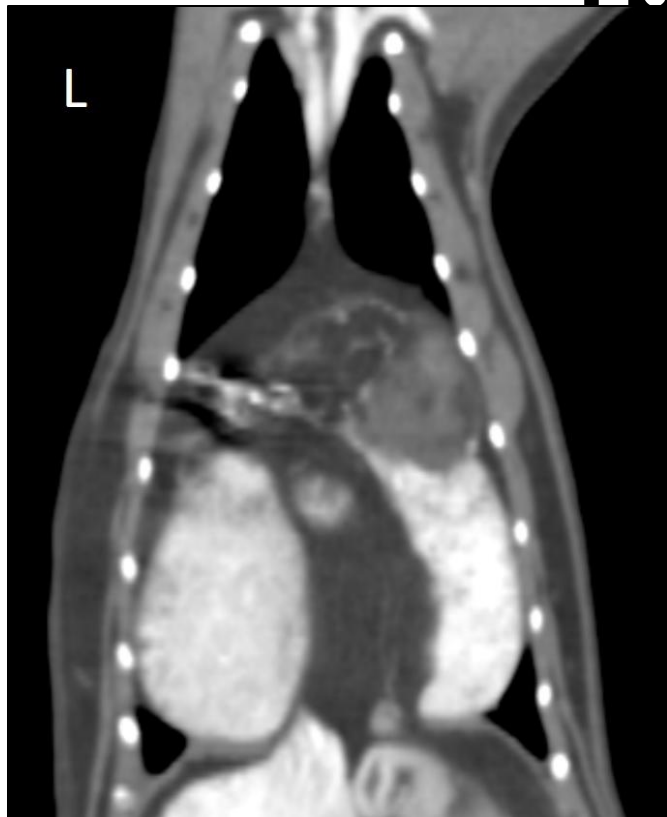
Тромб трифуркации аорты



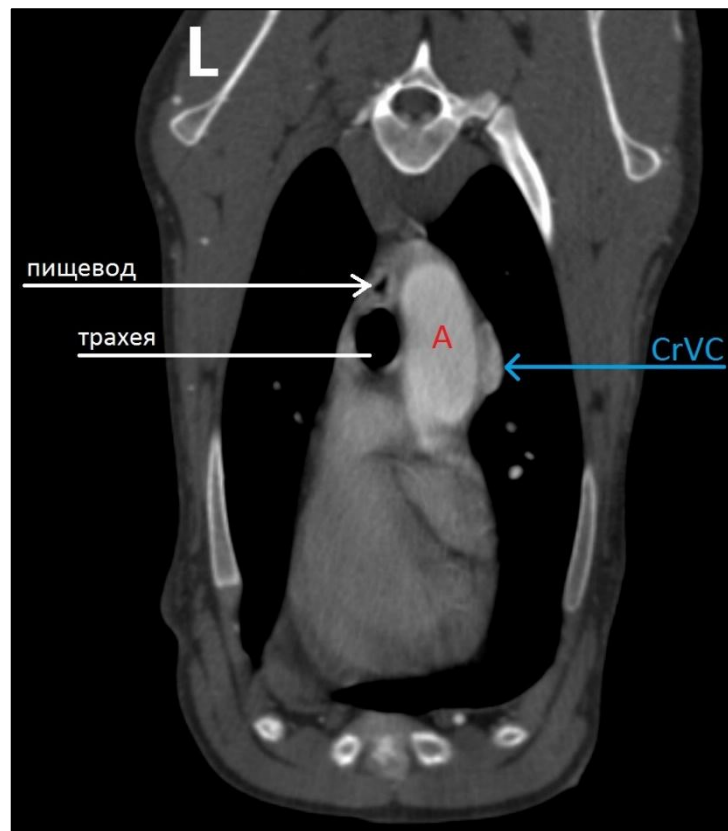
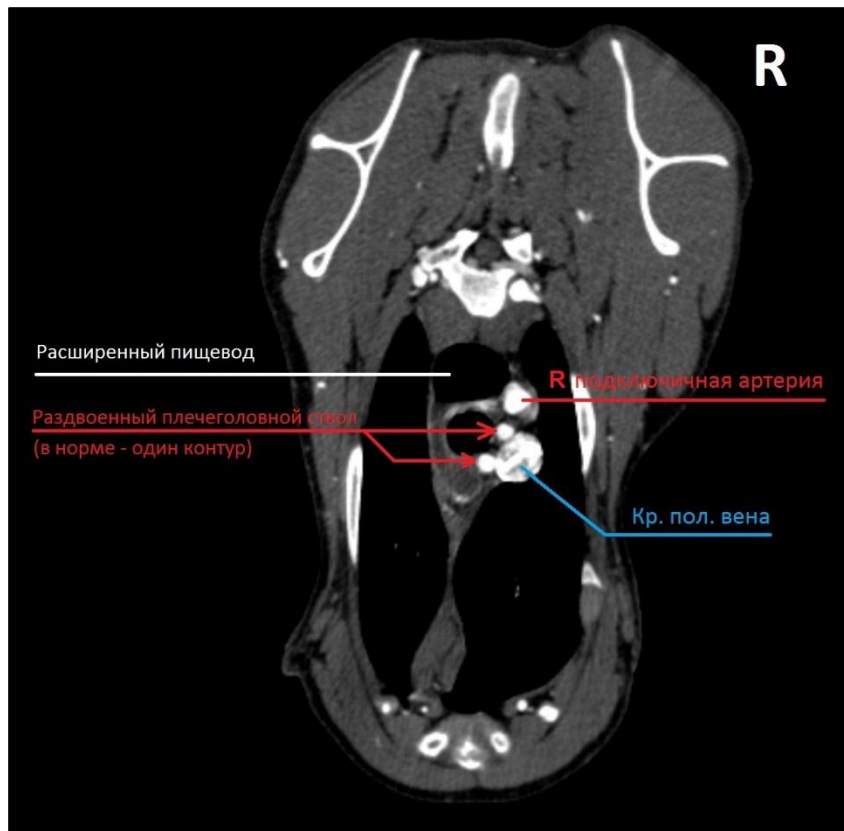
Перитониоперикардальная грыжа



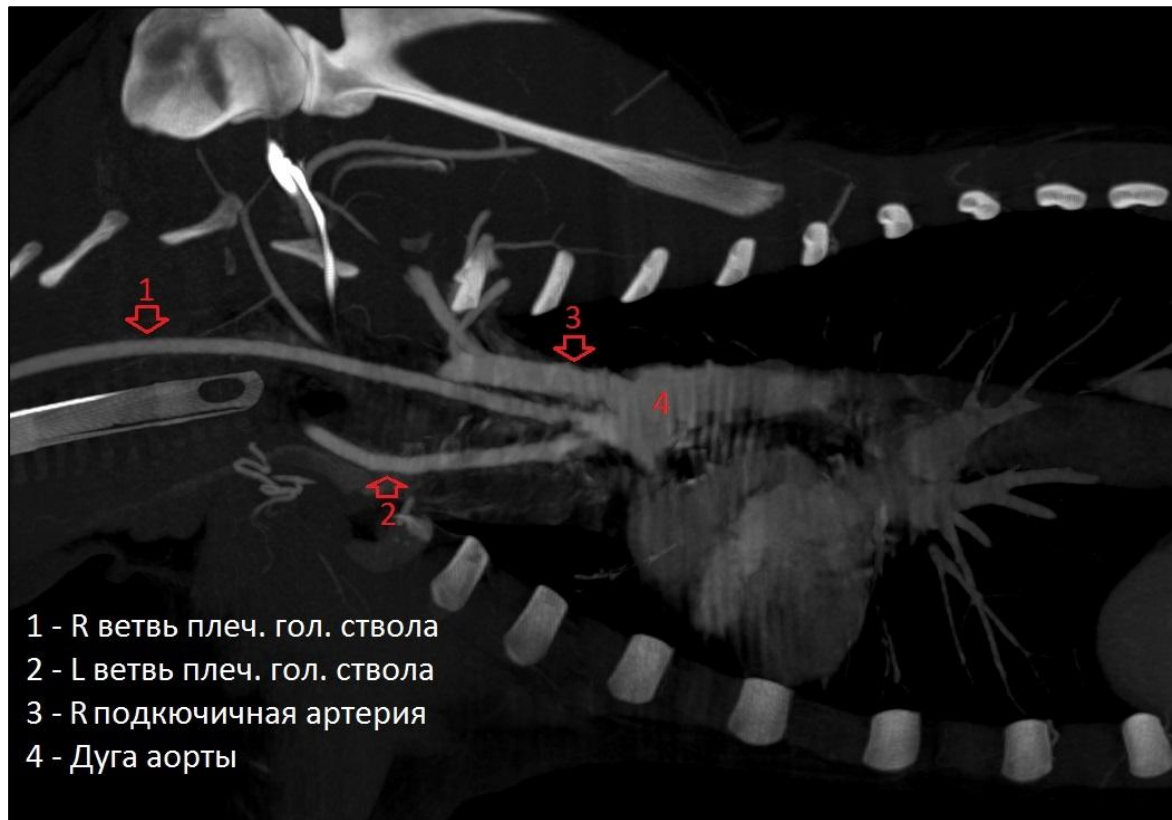
Перитониоперикардальная грыжа



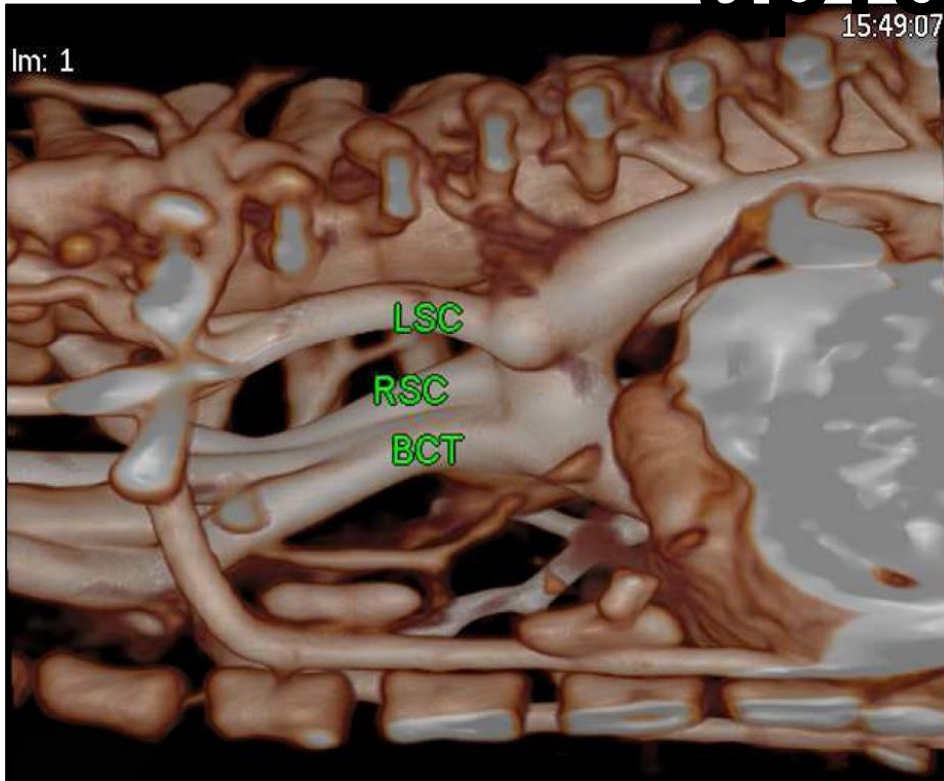
Правопозиция дуги аорты



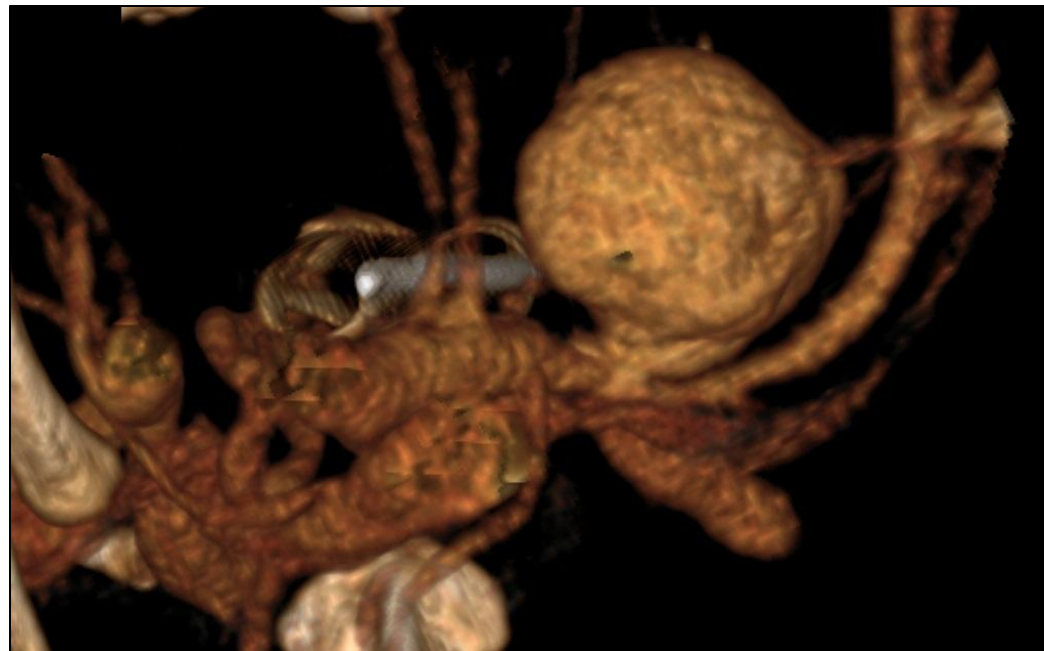
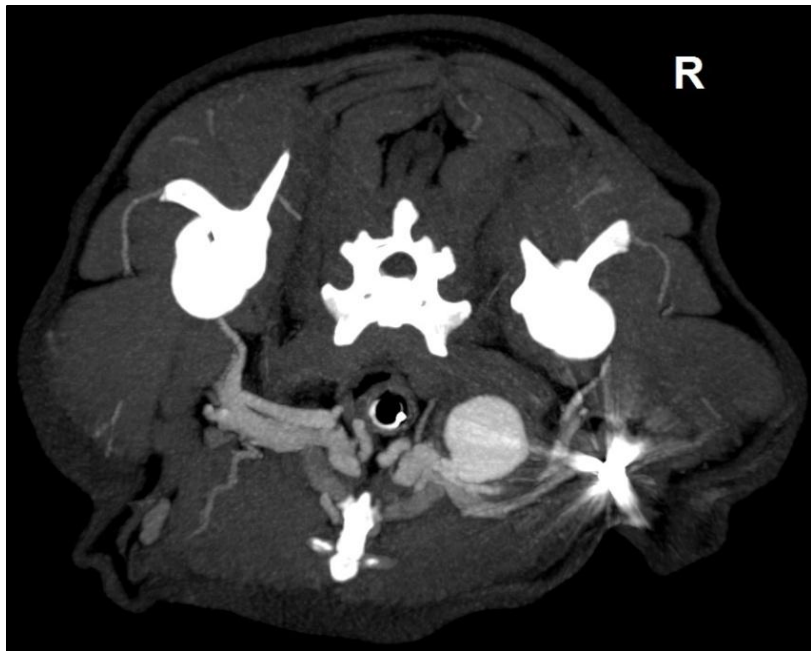
Правопозиция дуги аорты



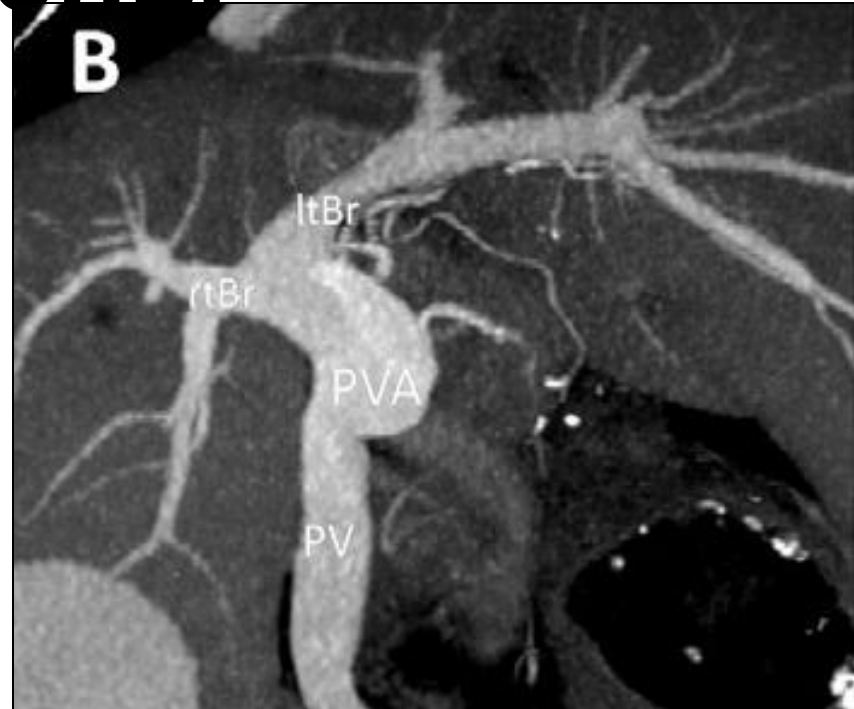
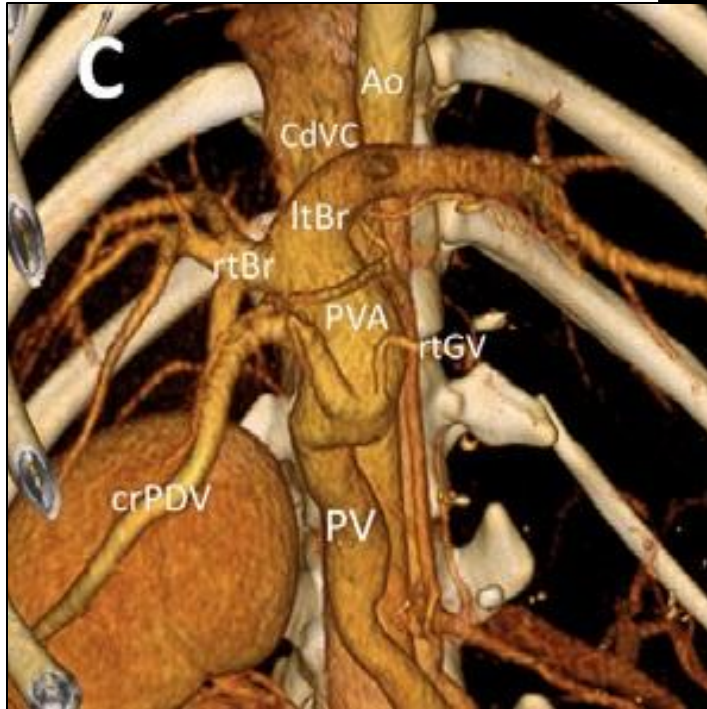
Правая подключичная артерия



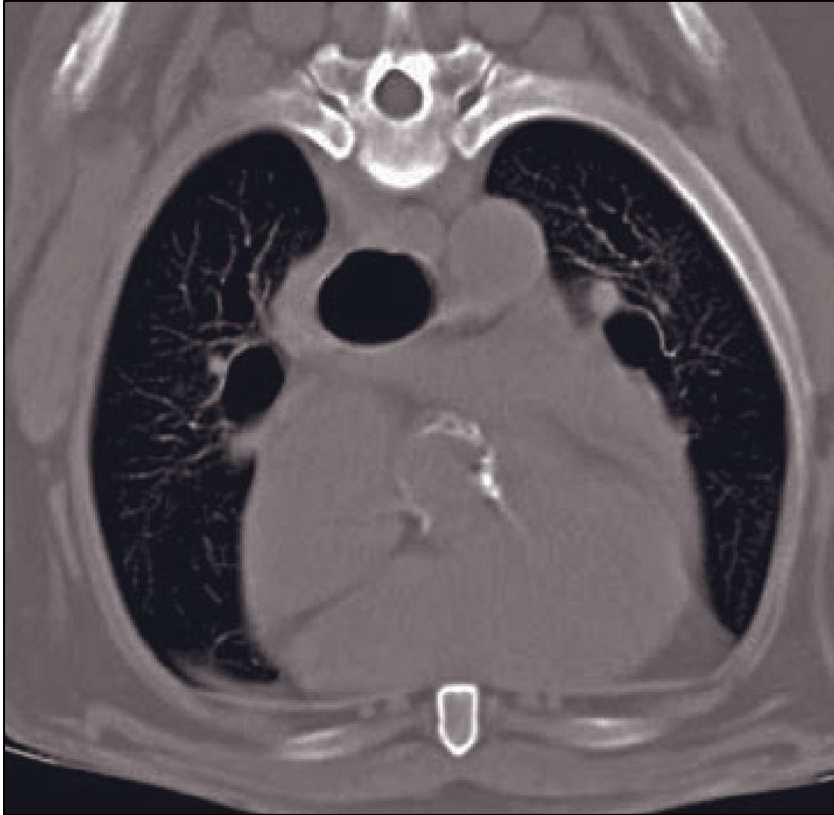
Аневризма правой подключичной артерии



Аневризма портальной Вены



Минерализация аорты и сердца

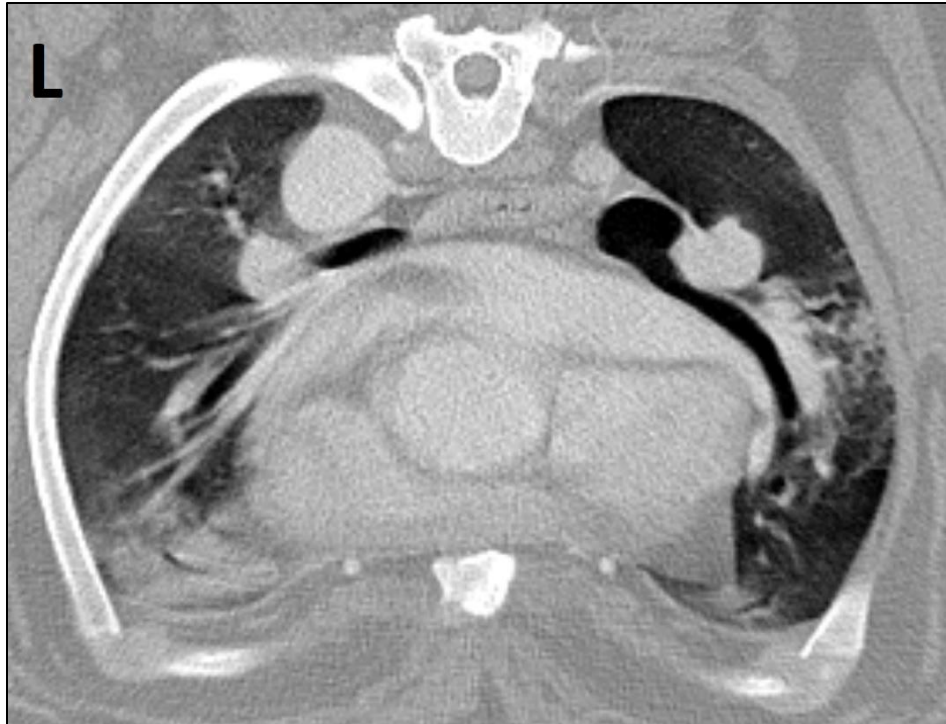


1. У собак 21 случай на 3443 (0,61%)
2. Ни одного случая на 786 кошек
3. Клинического значения не выявлено

Schwarz T, Sullivan M, Stork CK, Willis R, Harley R, Mellor DJ. Aortic and cardiac mineralization in the dog.

Vet Radiol Ultrasound 2002; 43: 419–427

Стеноз левого бронха



Стеноз L бронха берн зен 8л
ЕЛОНА



Стеноз L бронха, кардиомерг ротвл. 9л
КЛЕПА

Литобзор:

1. Bertolini G, Caldin M. Computed tomography findings in portal vein aneurysm of dogs. *The Veterinary Journal*, vol. 193, no. 2, pp. 475–480, 2012 Kisseberth WC. Neoplasia of the heart. In: *Withrow SJ, Vail DE, Page RL, eds., Small Animal Clinical Oncology*, 5th ed. Philadelphia: Saunders, 2013, pp. 700–706
2. Mullin CM, et al. Doxorubicin chemotherapy for presumptive cardiac hemangiosarcoma in dogs. *Vet Comp Oncol* 2014; Epub ahead of print 18 Dec 2014
3. O'Brien MA, O'Brien RT, Hartman SK, Rodriguez KT, McMichael M, Rapoport G. Comparison of microdose CT Cardiac angiography and echocardiography in cats with cardiomyopathy
4. Rapoport G, Coleman A. Pericardial disorders and cardiac tumors. In: *Smith FWK, Tilley LP, Oyama MA, Sleeper MM, eds., Manual of Canine and Feline Cardiology*, 5th ed. St. Louis, MO: Saunders Elsevier, 2015 (in press)
5. Rodriguez KT, O'Brien MA, Hartman SK, et al: Microdose computed tomographic cardiac angiography in normal cats. *J Vet Cardiol* 16:19–25, 2014
6. Scollan KF, Bottorff B, Stieger-Vanegas S, Nemanic S, Sisson D. Use of MDCT in the assessment of dogs with pericardial effusion. *J Vet Intern Med.* 2015; 29 (1): 79–87
7. Seiler GS, Nolan TJ, Withnall E, Reynolds C, Lok JB, Sleeper MM. CT changes associated with the prepatent and early patent phase of dirofilariasis in an experimentally infected dog. *Vet Radiol Ultrasound.* 2010;51:136–140
8. Takahashi A, Yamada K, Kishimoto M, Shimizu J, Maeda R. Computed tomography (CT) observation of pulmonary emboli caused by long-term administration of ivermectin in dogs experimentally infected with heartworms. *Vet Parasitol.* 2008;155: 242–248
9. Thamm DH. Hemangiosarcoma. In: *Withrow SJ, Vail DM, eds. Small Animal Clinical Oncology*, 5th ed. St. Louis, MO: Saunders/Elsevier; 2013, pp. 679–699