

Диагностический подход к пациентам с солидными новообразованиями

Сейлиев Д.А. хирург-онколог, ветеринарная Клиника неврологии и
интенсивной терапии
Санкт-Петербург

2019

Что такое солидное новообразование?

Solid (англ.) - твердый, солидные опухоли солидными называют негемопозитические опухоли, то есть опухоли, развившиеся не из клеток кроветворной системы. Солидные опухоли могут быть доброкачественными и злокачественными, но чаще, говоря о них, подразумевают именно злокачественные опухоли.



Withrow & MacEwen's
Small Animal
Clinical Oncology

**Tumors in Domestic
Animals**

Fifth Edition

Edited by
Donald J. Meuten
College of Veterinary Medicine
North Carolina State University
Raleigh, NC, USA

WILEY Blackwell

«Есть опухоль - надо отрезать».



С чего начать?

- Анамнез (при сборе анамнеза стараться задавать одни и те же вопросы под разными углами).
- Физикальный осмотр - (определение локализации, анатомические, патологические характеристики, наличие подобных дополнительных новообразований, наличие других новообразований, наличие заболеваний не онкологического характера, осмотр и пальпация лимфатических узлов)
- Замер (линейка, портняжный метр, штангельциркуль)
- Определение формулы TNM
- Подробная фиксация данных о пациенте в его медицинском документе

Что же такое TNM?

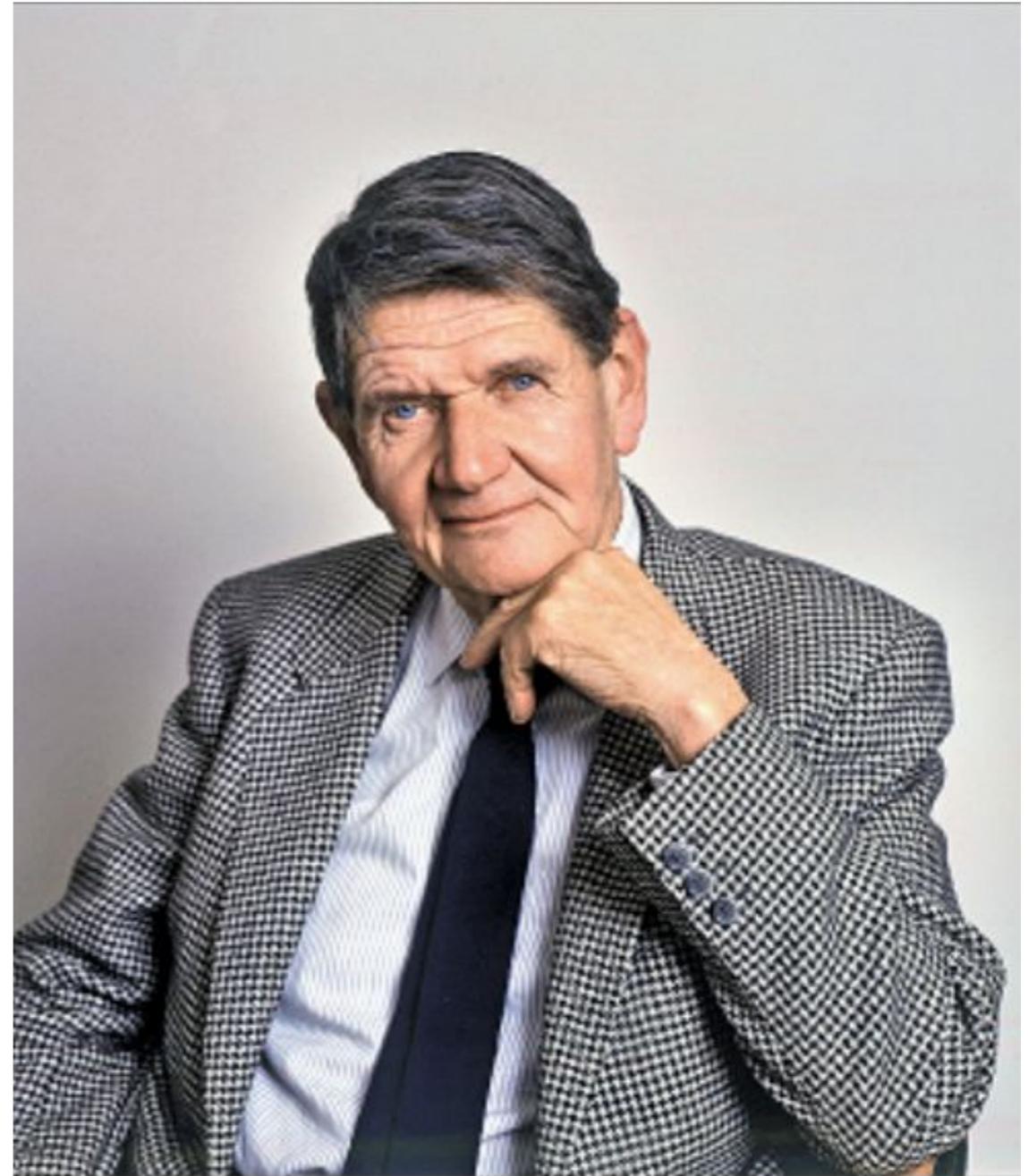
Система TNM для классификации злокачественных новообразований была разработана Пьером Денуа в 1943-1952 гг.

В основе Системы TNM для описания анатомической распространённости новообразования лежат 3 компонента:

- Первый — Т (лат. tumor — опухоль, припухлость) — распространённость первичной опухоли,
- Второй — N (лат. nodus — узел) — наличие, отсутствие и распространённость метастазов в регионарных лимфатических узлах,
- Третий — M (греч. μετάστασις — перемещение) — наличие или отсутствие отдалённых метастазов.

Цифра рядом с компонентом указывает на степень распространённости злокачественного новообразования:

- T0, Tx, T1, T2, T3, T4
- N0, Nx, N1, N2, N3
- M0, M1



Мы должны разговаривать на одном языке

- **T** — первичная опухоль
 - **TX** — первичная опухоль не может быть оценена;
 - **T0** — данные о первичной опухоли отсутствуют;
 - **T1-T4** — увеличение размеров и/или степени распространённости первичной опухоли.
- **N** — регионарные лимфатические узлы
 - **NX** — регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены;
 - **N0** — нет метастазов в регионарных лимфатических узлах;
 - **N1-N3** — увеличение степени вовлечённости регионарных лимфатических узлов.
- **M** — отдалённые метастазы
 - **M0** — нет отдалённых метастазов;
 - **M1** — есть отдалённые метастазы.

Ранее применявшаяся категория **MX** (отсутствие данных об отдалённых метастазах) признана нецелесообразной последней редакцией классификации TNM, т.к. оценка отдалённых метастазов может быть основана только на данных физикального осмотра (категория MX не может быть определена).

Визуальная диагностика

Отталкиваясь от данных физикального осмотра и составлении формулы TNM, составлении списка дифференциальных диагнозов выбирается метод визуальной диагностики

УЗИ (лечебно-диагностический)
Рентген (лечебно-диагностический)???
КТ (лечебно-диагностический)
С-ARM (лечебно-диагностический)
ЯМРТ (лечебно-диагностический)
Сцинтиграфия (радиоизотопное исследование)
ПЭТ\КТ
Эндоскопические методы диагностики



Виды эндоскопического исследования

- Диагностические лапаро и торакоскопия - исследование органов брюшной и грудной полостей
- Риноскопия (антероградная и ретроградная) - исследование верхних дыхательных путей
- Отоскопия исследование слухового аппарата (горизонтальный и вертикальный слуховой канал, барабанный пузырь)
- Гастроскопия – исследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки;
- Колоноскопия – исследование прямой кишки
- Энтероскопия – исследование тонкого кишечника;
- Капсульная эндоскопия – исследование ЖКТ на всем своем протяжении; (широко не применяется в отечественной ветеринарной практике)
- Трахео- и бронхоскопия – исследование дыхательных путей;
- Цистоскопия – исследование мочевого пузыря и мочевыводящих;
- Гистероскопия – исследование полости матки.

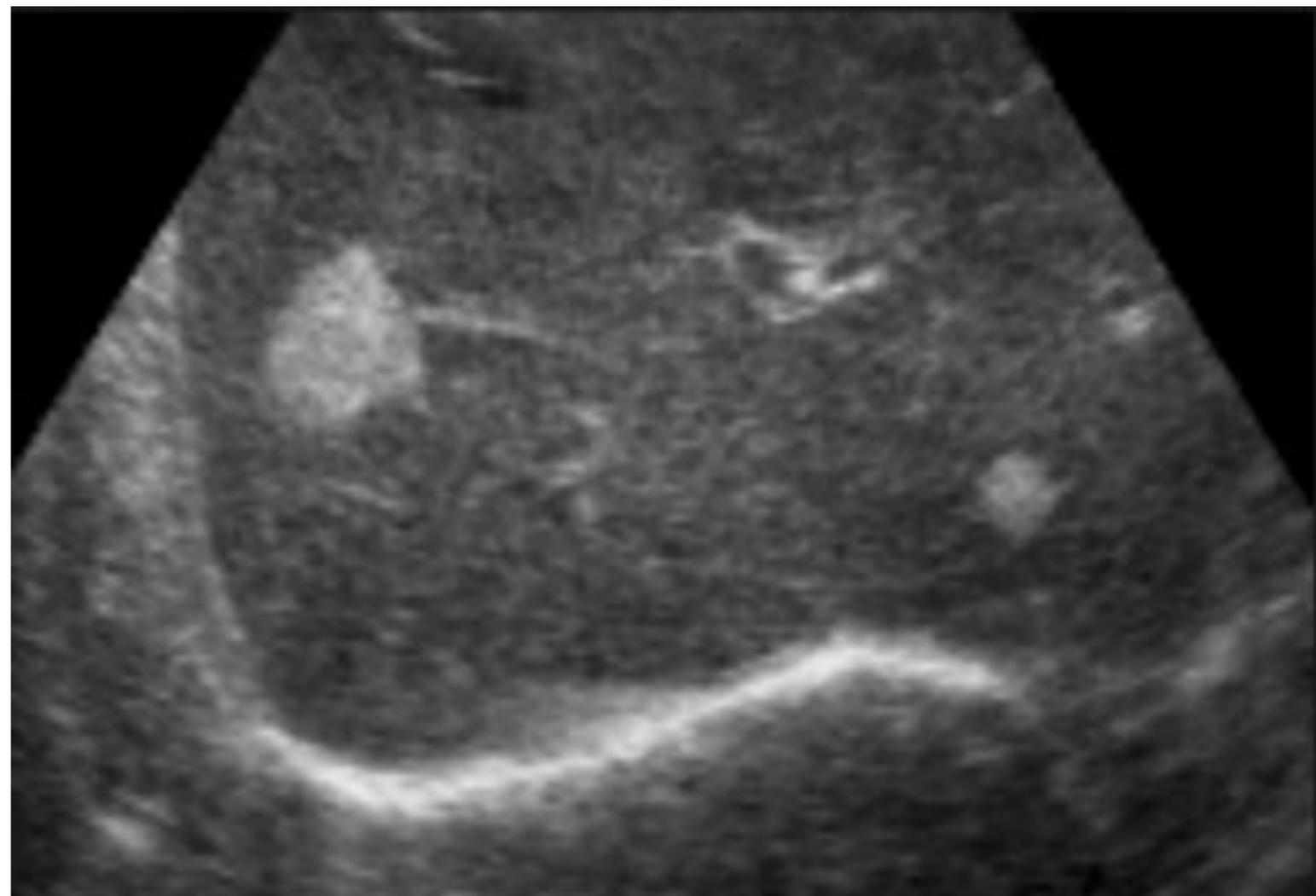
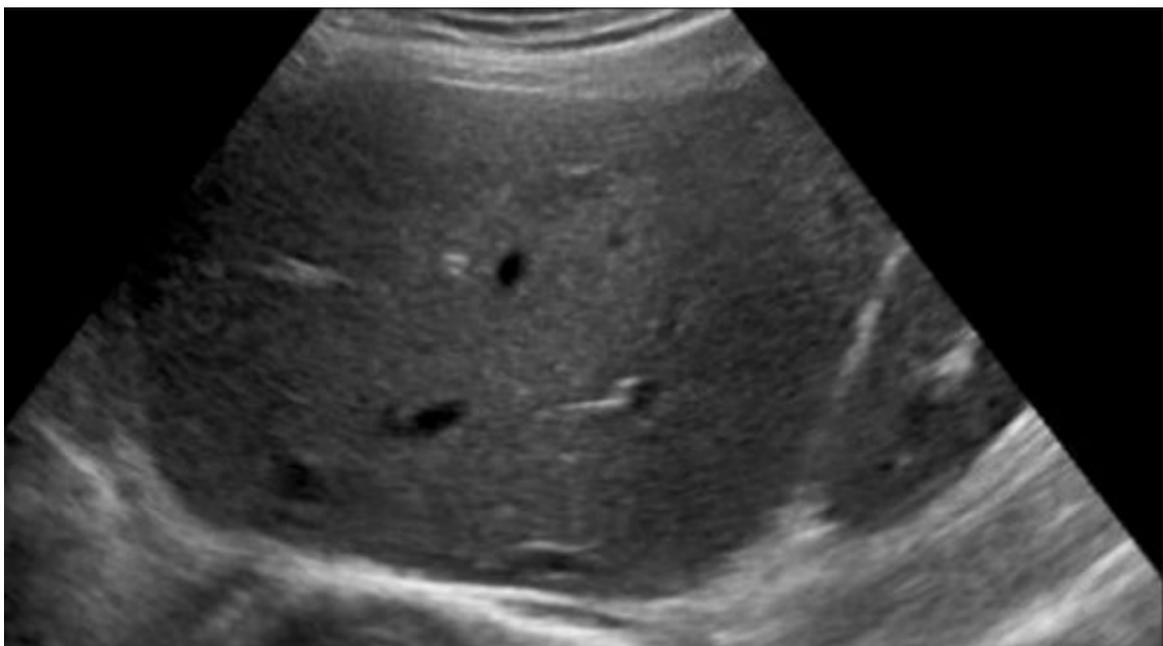


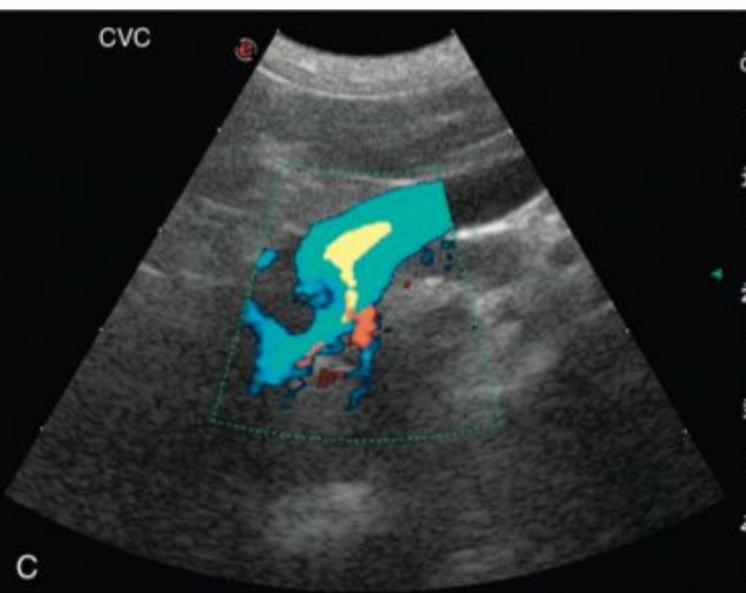
Данные о применимости, стоимости, доступности и чувствительности методов визуальной диагностики

• **TABLE 6-1** Comparison of Imaging Modalities Used in Veterinary Medicine

MODALITY	COST	SENSITIVITY	SPECIFICITY	AVAILABILITY
Radiography*	Low	Moderate-high for bone lesions only	High for bone lesions only	High
Ultrasound*†	Moderate	High	Low-moderate	Moderate-high
CT*†	High	Moderate-high	Moderate-high	Moderate-high
MRI*†	High	High	Moderate-high	Moderate-low
NM†	Moderate-high	Moderate-high	Low	Moderate-low
SPECT and PET†	High	High	Moderate	Low
PET/CT*†	High	High	High	Low

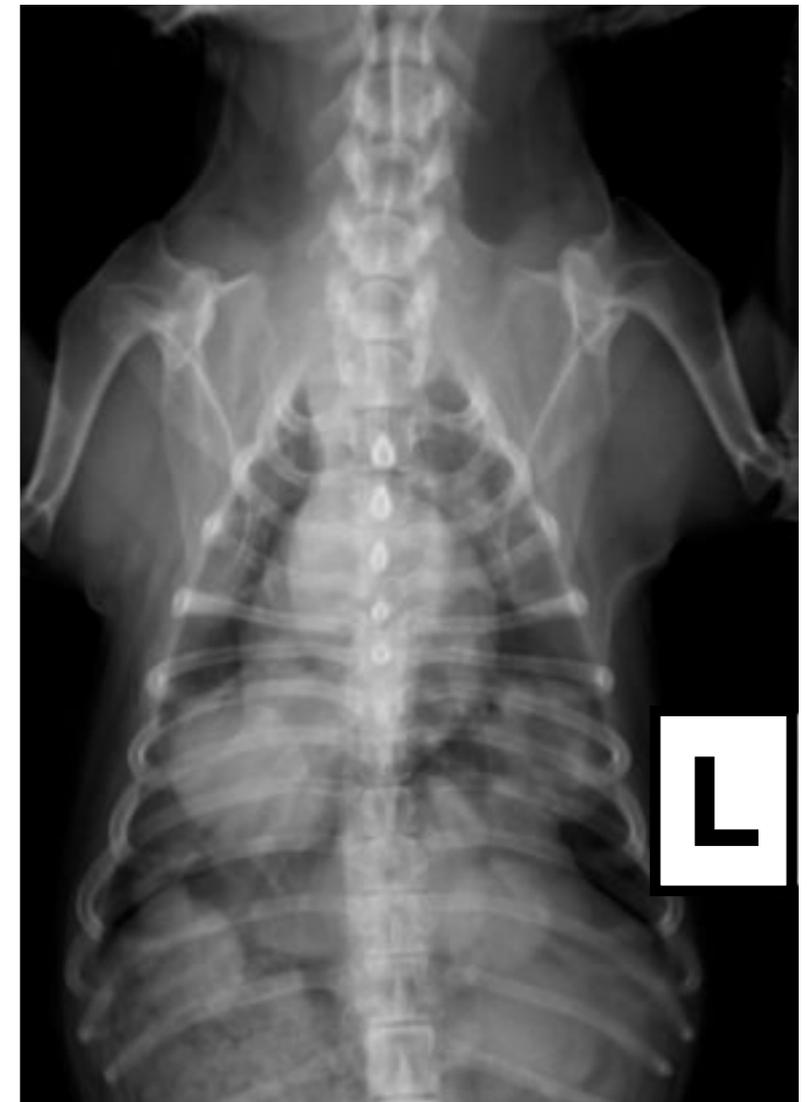
УЗ-исследование печени при аденокарциноме молочной железы у собаки



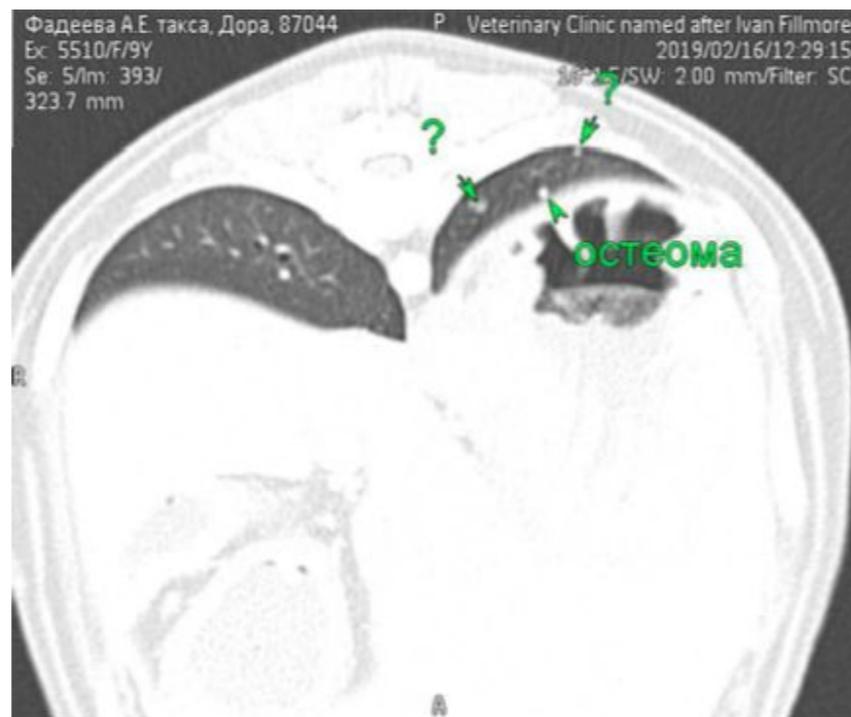
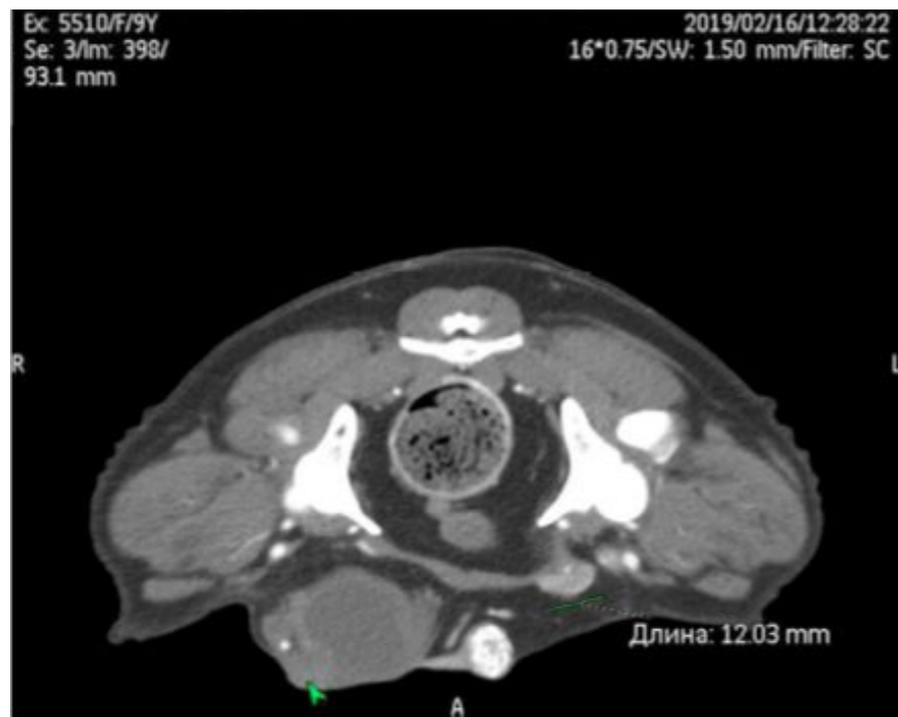


УЗ исследование новообразований надпочечников

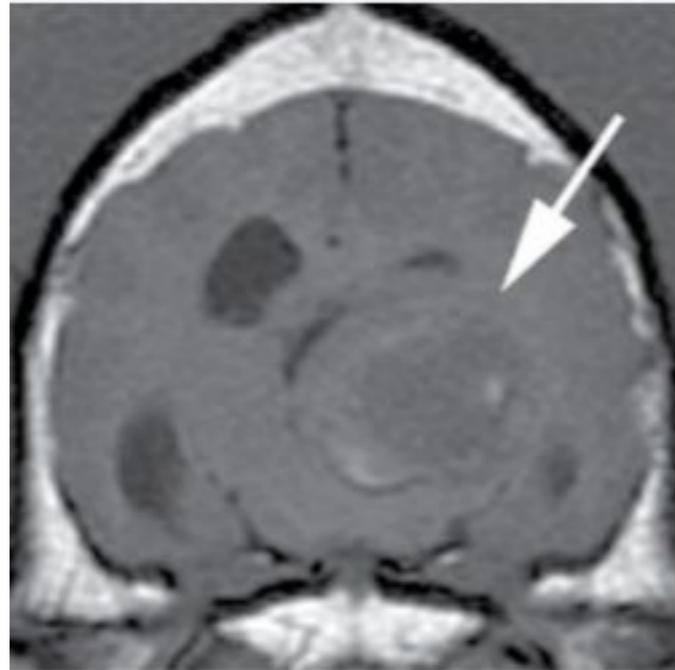
Метастатические поражения при аденокарциноме молочной железы



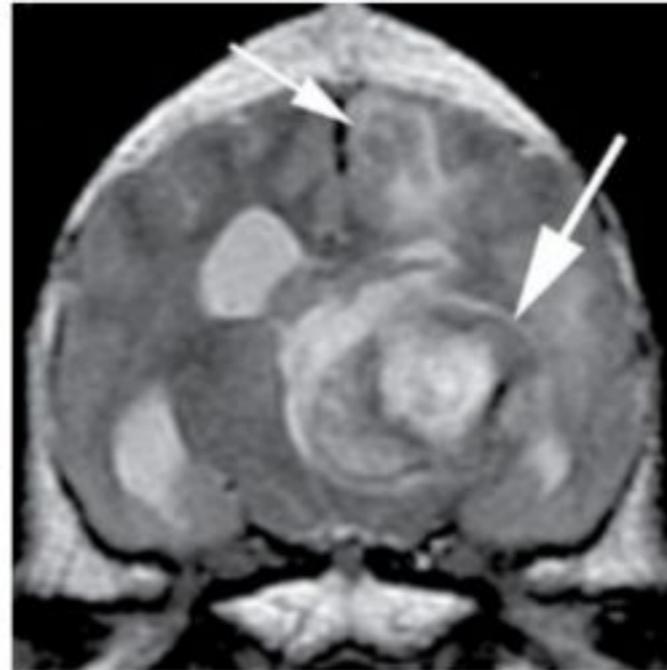
Метастатическое поражение региональных и подвздошных лимфатических узлов при карциноме молочной железы



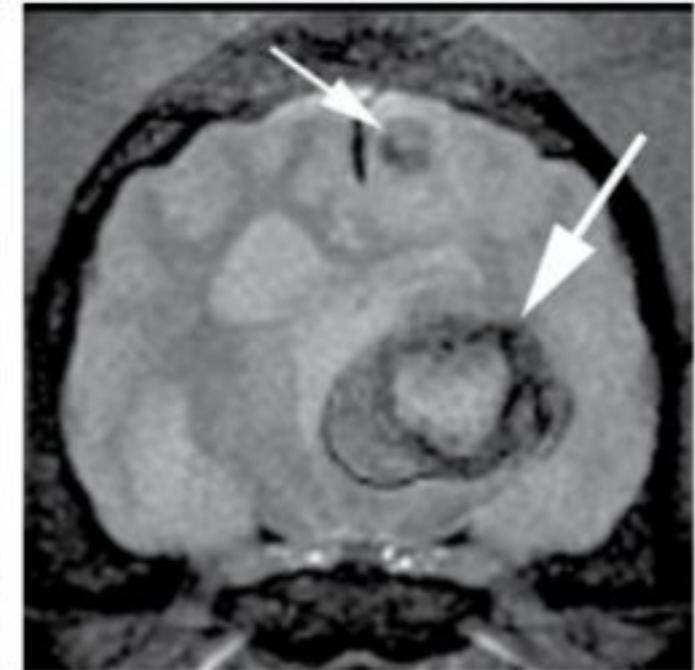
Метастатическое поражение головного мозга при гемангиосаркоме



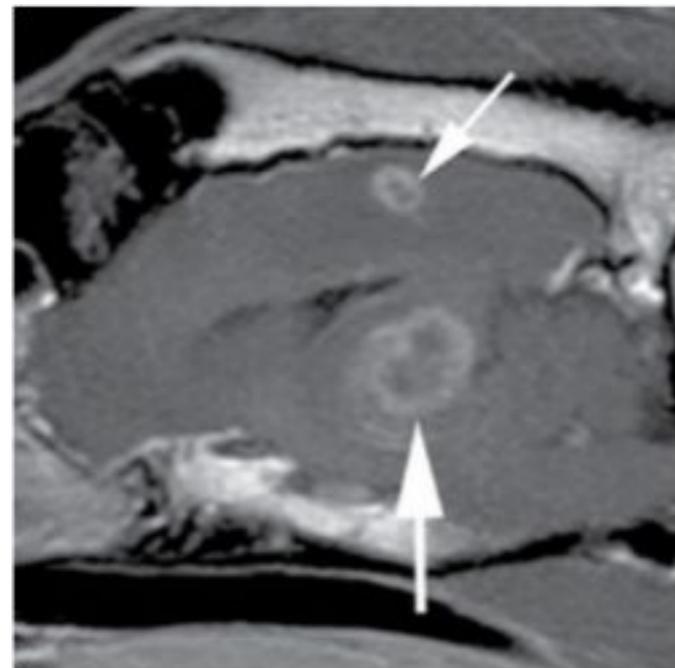
(a) T1, TP



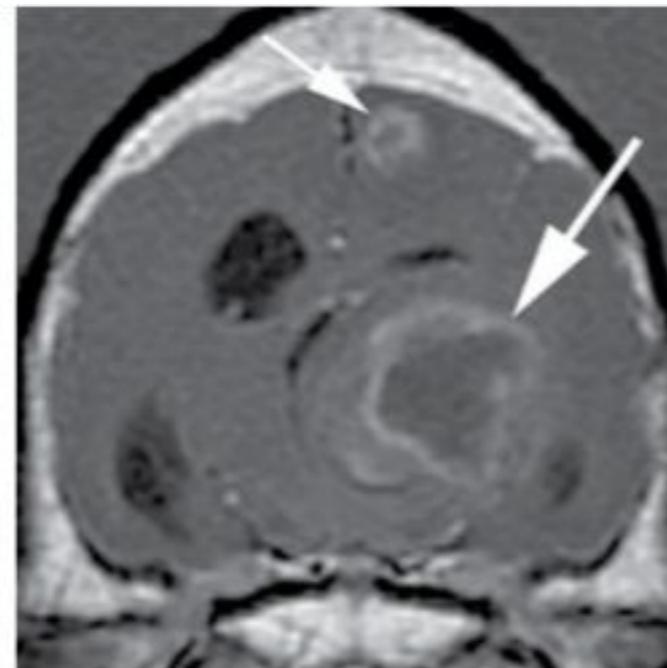
(b) T2, TP



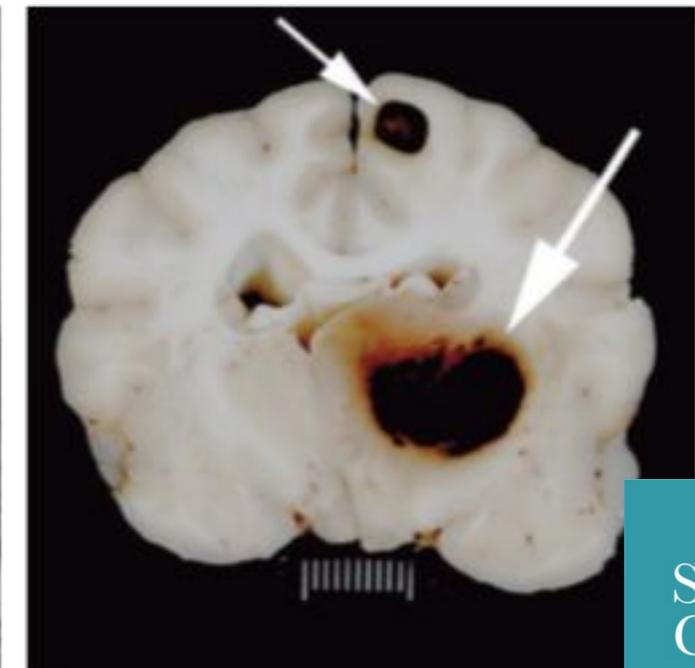
(c) T2*, TP



(d) T1+C, SP



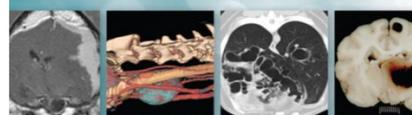
(e) T1+C, TP



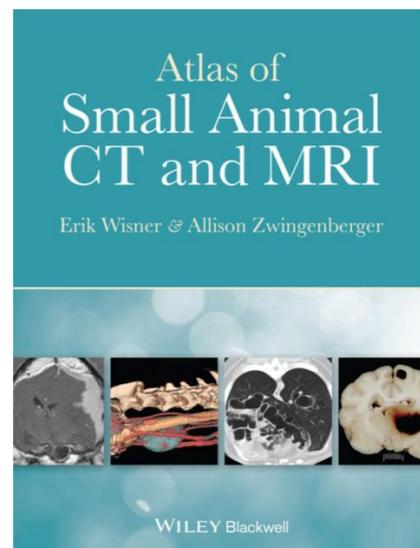
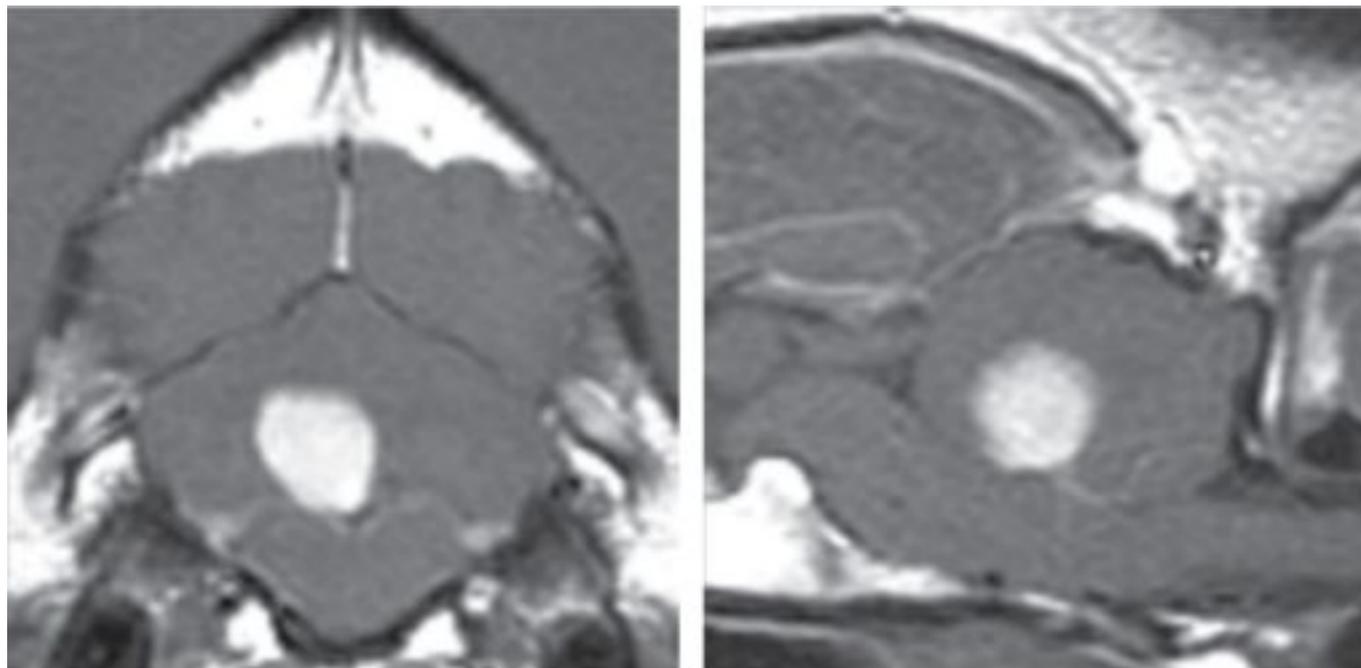
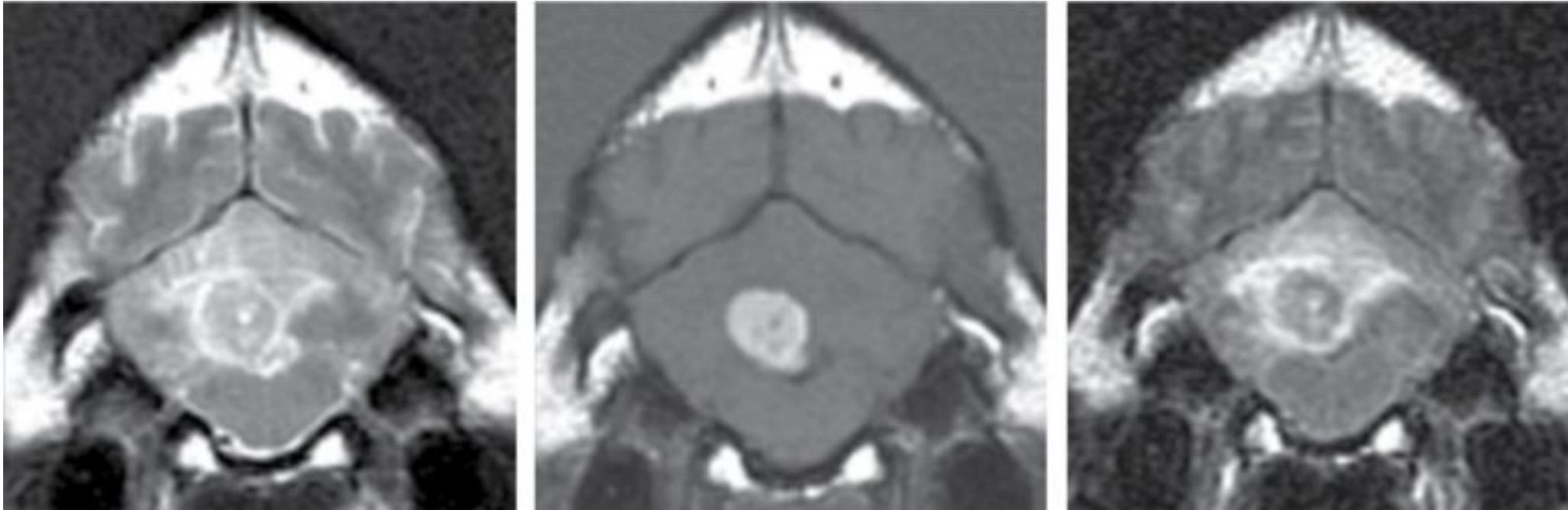
(f) GP, TP

Atlas of
Small Animal
CT and MRI

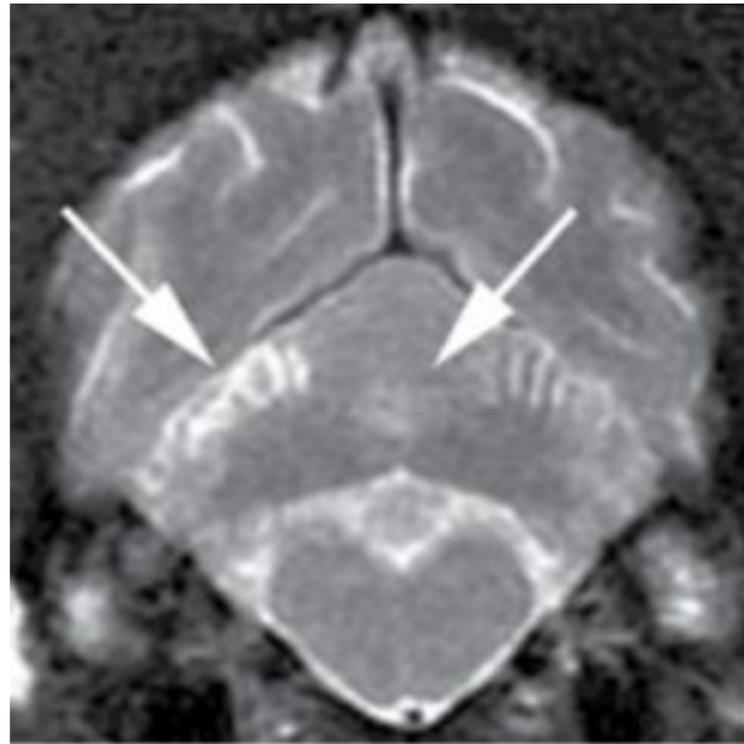
Erik Wisner & Allison Zwingenberger



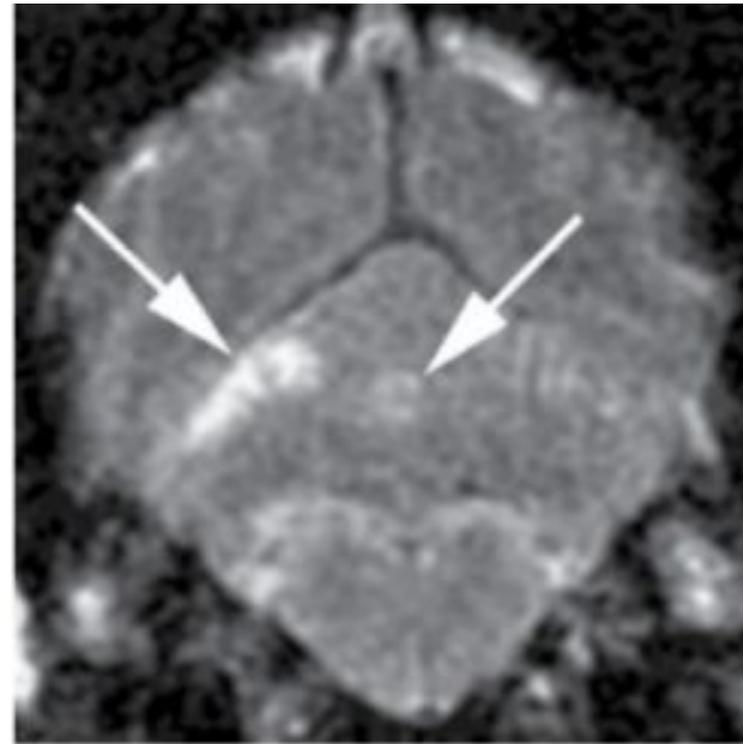
Метастатическое поражение головного мозга при меланоме



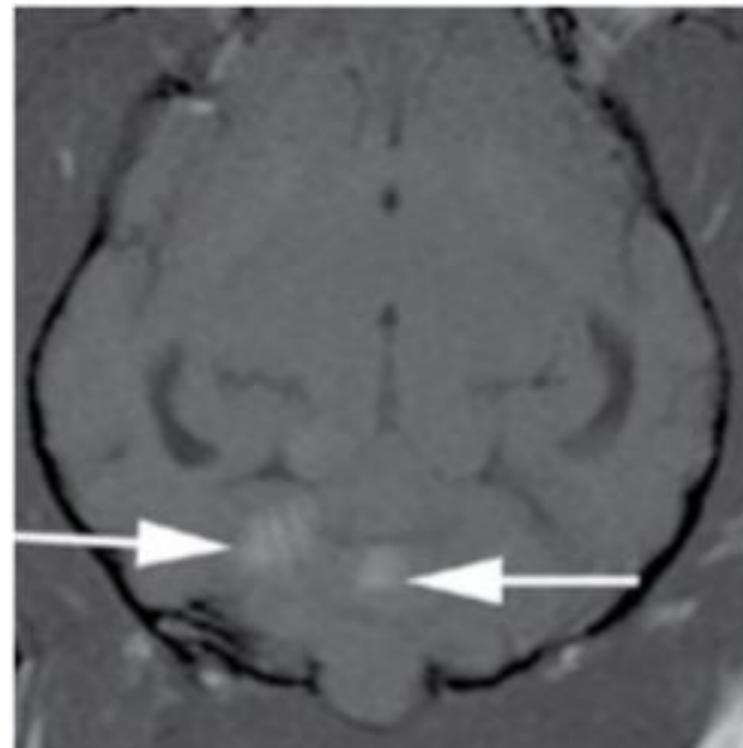
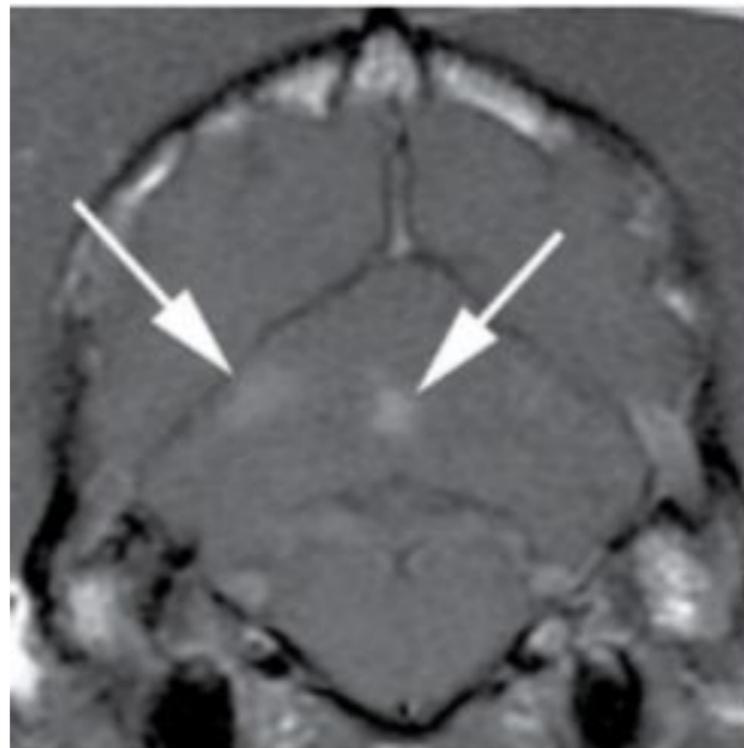
Метастатическое поражение головного мозга при карциноме молочной железы собаки



(a) T2, TP



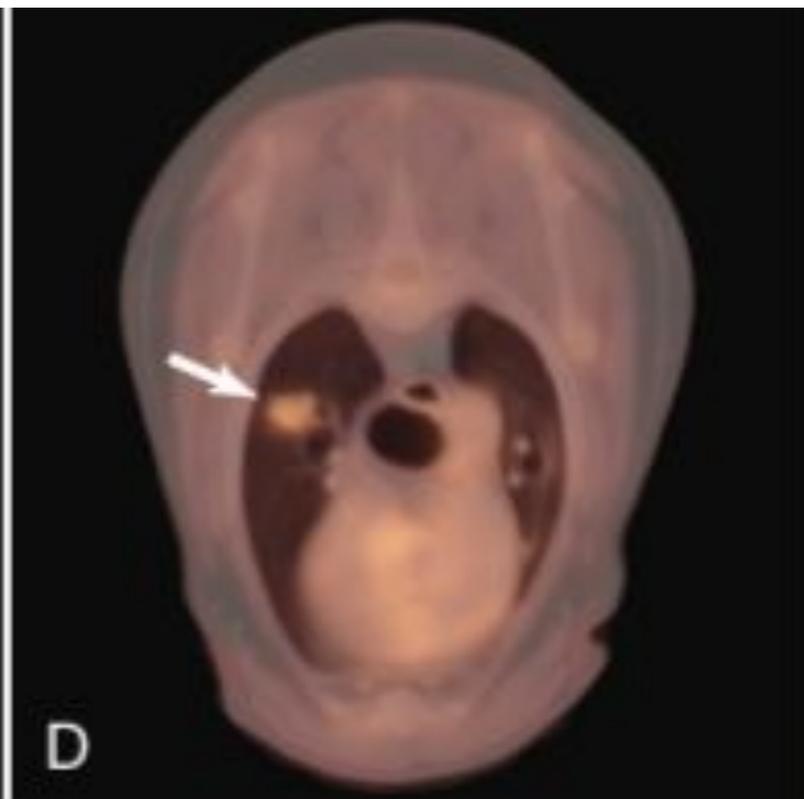
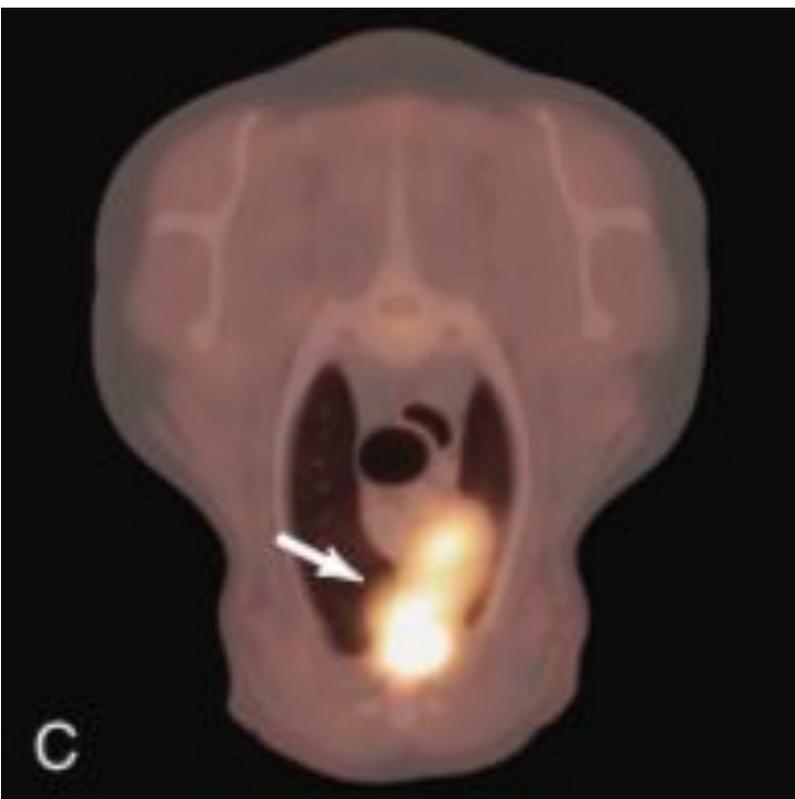
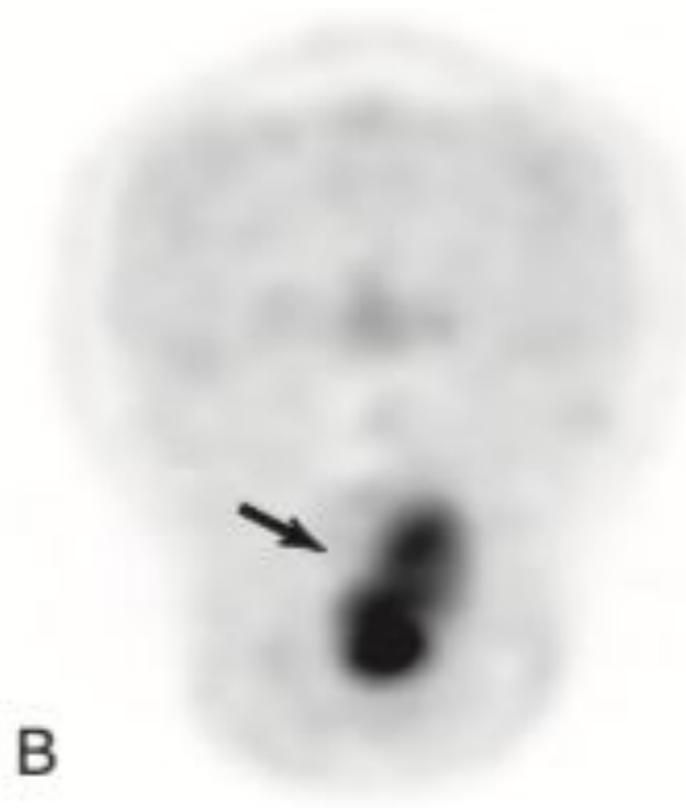
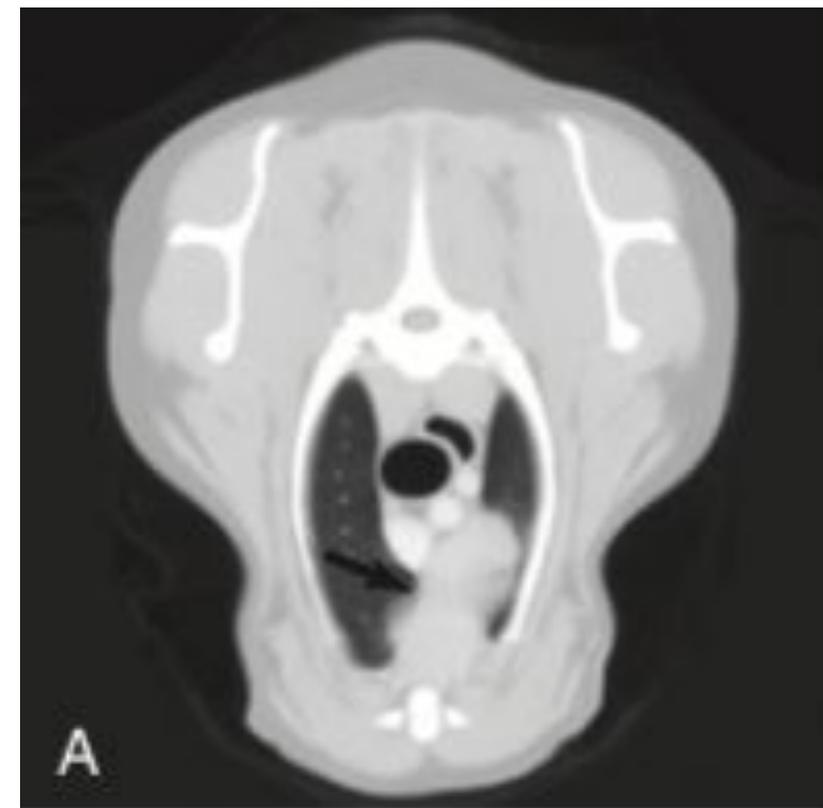
(b) FL, TP



ПЭТ/КТ

ПЭТ-КТ (PET-CT) — эффективный и современный метод диагностики онкологических заболеваний. Метод сочетает возможности позитронно-эмиссионной (ПЭТ) и компьютерной томографии (КТ).

Для выявления патологических клеток применяются различные радио-фармпрепараты. ПЭТ/КТ проводится с введением ^{18}F -фтордезоксиглюкозы. Диагностика основана на оценке скорости обмена веществ клеток на молекулярном уровне

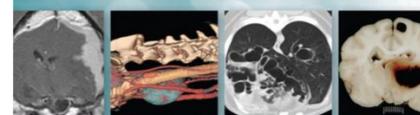


Withrow & MacEwen's
Small Animal
Clinical Oncology



Atlas of
Small Animal
CT and MRI

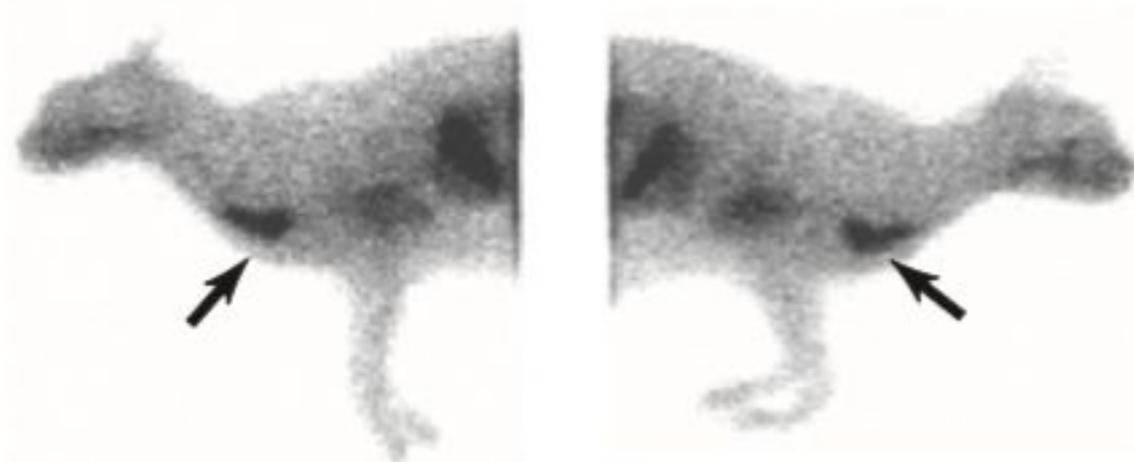
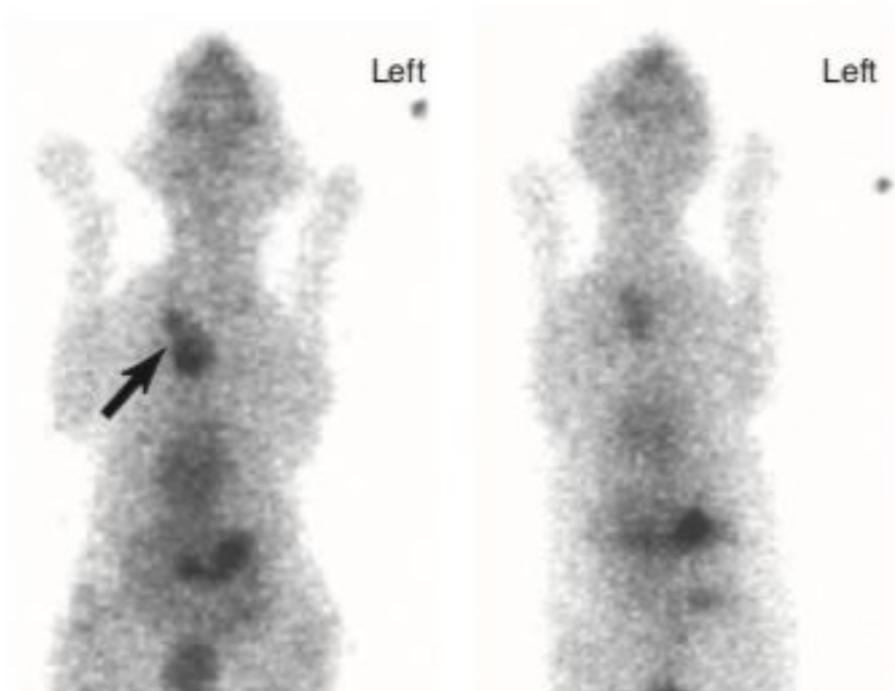
Erik Wisner & Allison Zwingenberger



WILEY Blackwell

Сцинтиграфия

Метод функциональной диагностики, заключающийся в внутривенном введении радиоактивного изотопа (Технеций-99) с последующим получением двумерного изображения с фиксацией излучения распределенного изотопа в организме и его накоплении в патологическом очаге



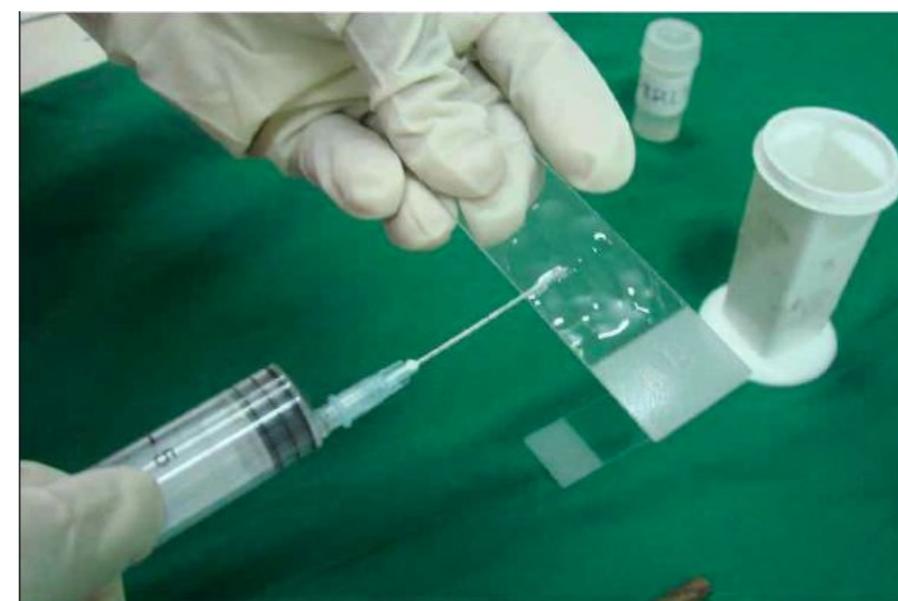
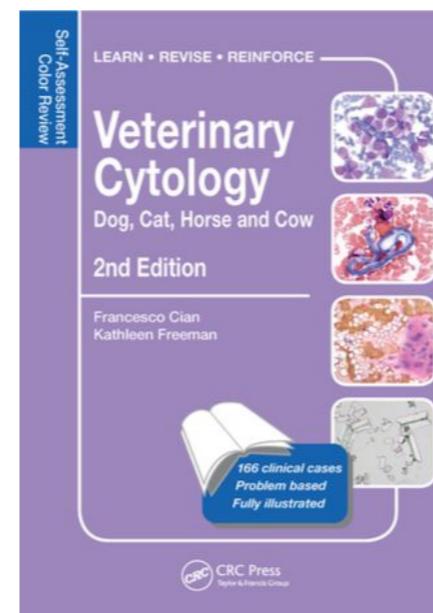
Zl Залазий	Ix Ихний	Sz Съездий	Lt Лутьший	Od Однаждый
Bs Беспонятей	Vp Впринципи	Ld Лудший	Vo Вообщем	Vp Выпий
Si Согласин	iT И-тогдалие	Tk Текет	Zp Заплотишь	Nk Накласть
Zm Заместо	Kl Калинизация	Rz Разбуться	Kz Кокраз	Ch Чучуть
Iw Ивойный	Kl Калидор	Td Туды	Cz Черезчюр	Vk Вкраций

Цитологическое исследование

Как получить адекватную пробу

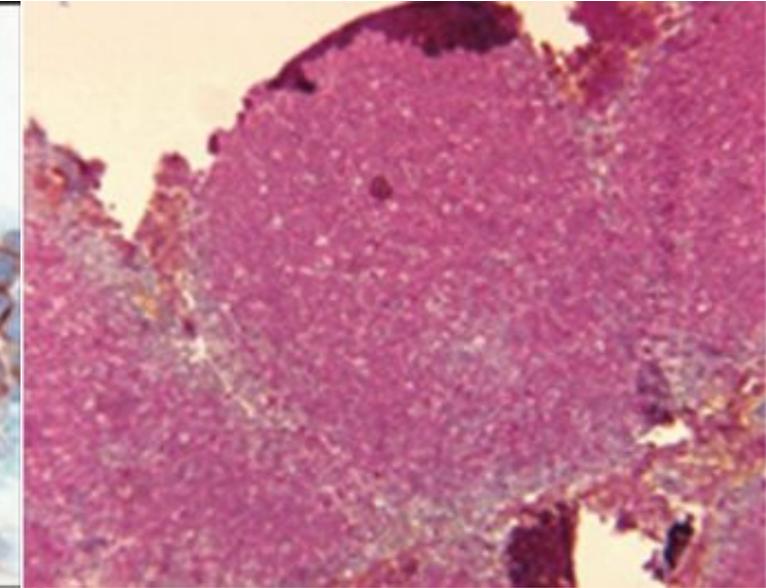
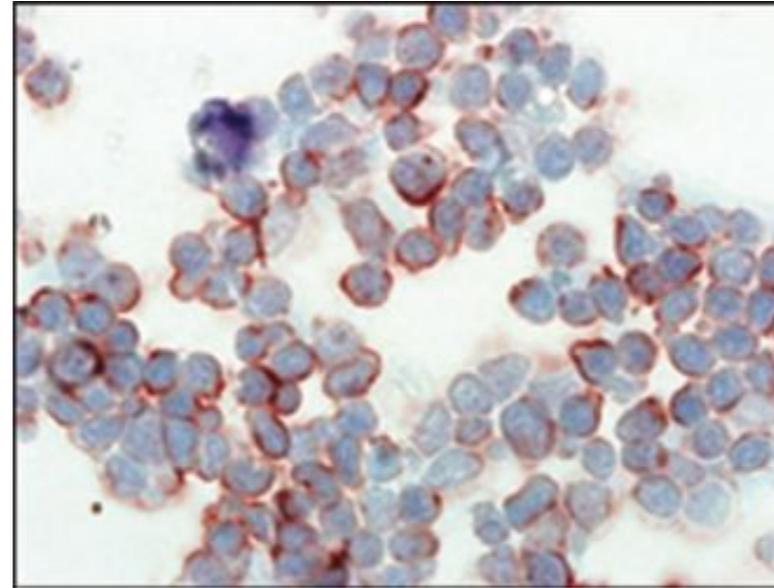
- ТИБ
- ТИАБ
- Аспираты пери- и/или интратуморальных кист
- Исследование выпотных жидкостей
- Мазки-отпечатки с полученных образцов (TRU CUT и CORE биопсии)

Withrow & MacEwen's
Small Animal
Clinical Oncology



Молекулярная диагностика

Полимеразная цепная
реакция



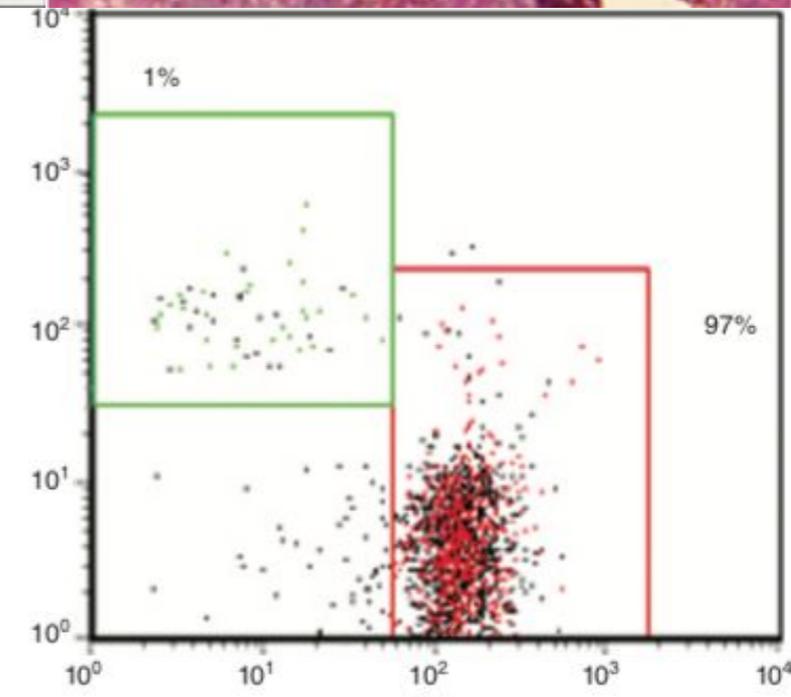
Профилирование экспрессии
генов

Полимеразная цепная
реакция в реальном времени

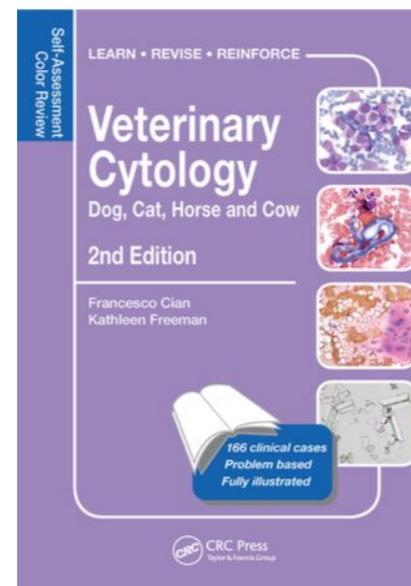
Диагностика лимфом
(определение клональности
лимфоцитов)

Диагностика тучноклеточных
новообразований собак (МСТ)
(определение мутаций в гене
C-Kit)

Диагностика беспигментных
меланом (определение мутаций в
гене C-Kit)



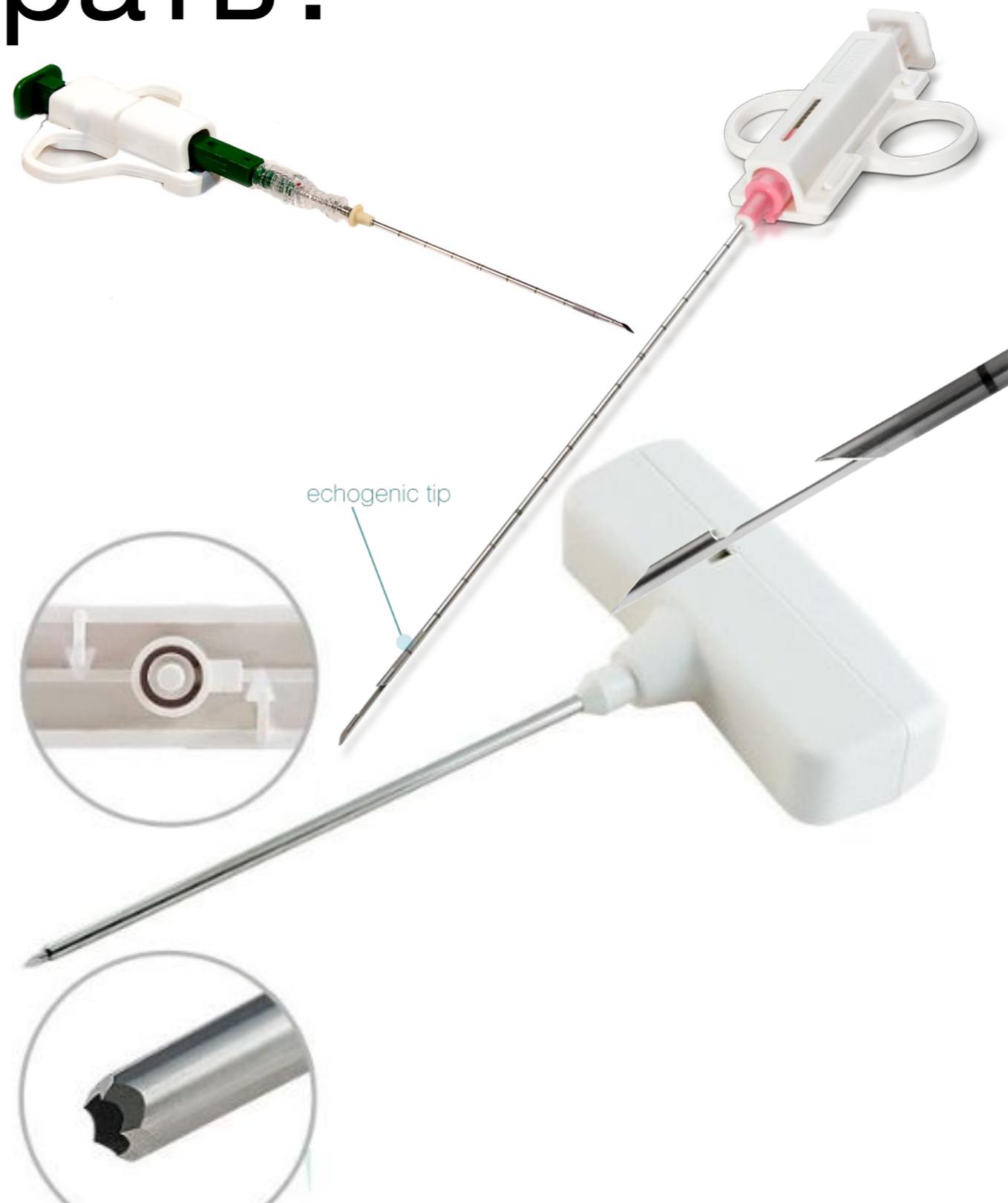
Withrow & MacEwen's
Small Animal
Clinical Oncology



Биопсия и ГИСТОЛОГИЯ

Что, как, откуда, чем отбирать?

- Сolidные новообразования кожи (ТИБ, ТИАБ, TRU CUT, CORE, PUNCH, эксцизионная биопсия (предварительная оценка клеточного состава новообразования))
- Подкожные новообразования (ТИБ, ТИАБ, TRU CUT, CORE, PUNCH)
- Новообразования мышечных, межфасциальных структур (ТИБ, ТИАБ, TRU CUT, CORE, PUNCH под контролем УЗИ, КТ) в зависимости от расположения
- Новообразования паренхиматозных органов и лимфатических узлов (ТИБ, ТИАБ, TRU CUT) обязательная оценка степени возможного кровотечения после забора (УЗ-контроль, эндоскопический контроль)
- Новообразования плевры (с неинформативной цитологией торакального выпота) торакоскопическая ассистенция. При подозрении на мезотелиому рекомендована открытая биопсия плевры из-за возможности получения не информативного патогистологического образца
- Новообразования костей (ТИБ, ТИАБ, трепан-биопсия иглой Ямшиди)

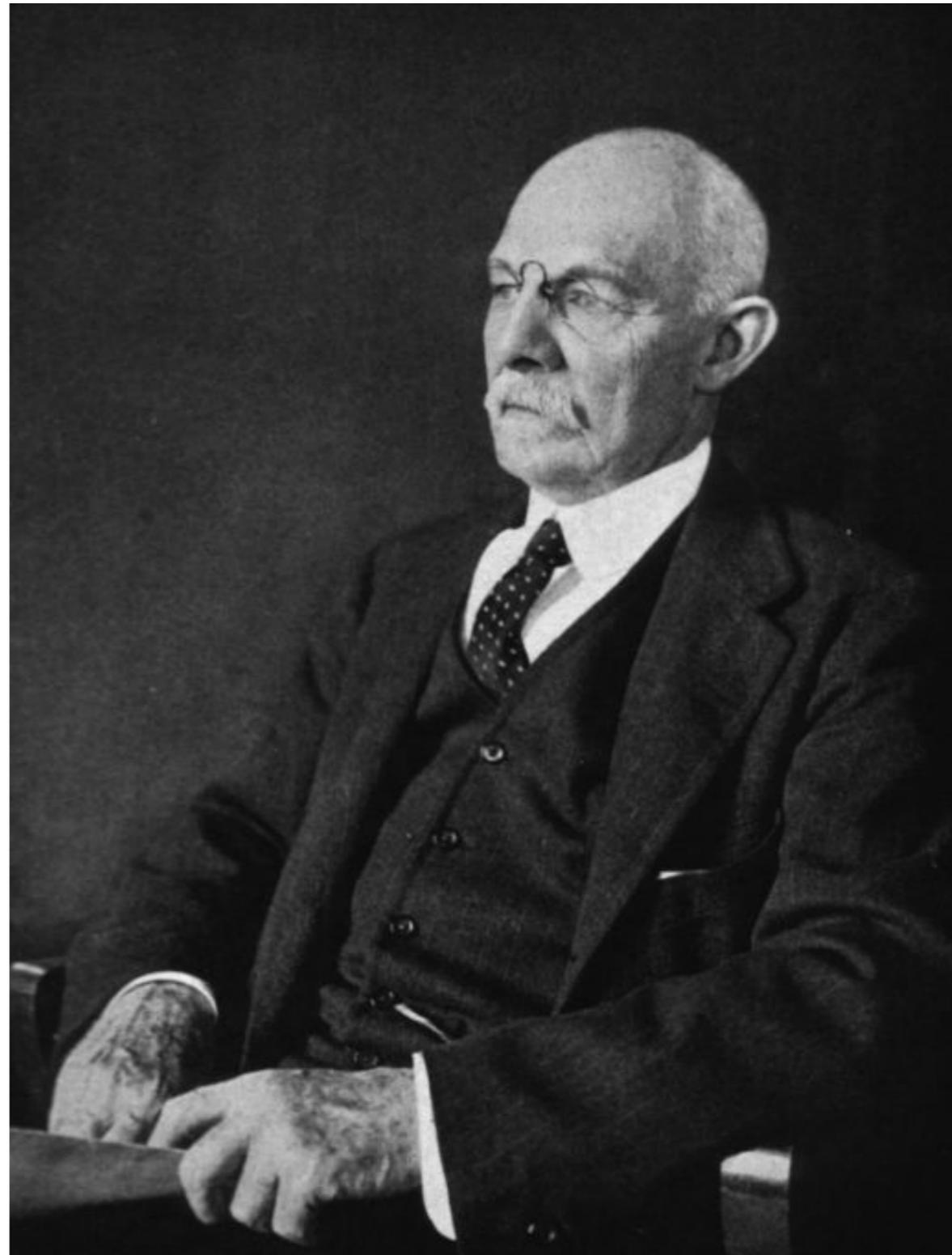


Планирование лечебных мероприятий

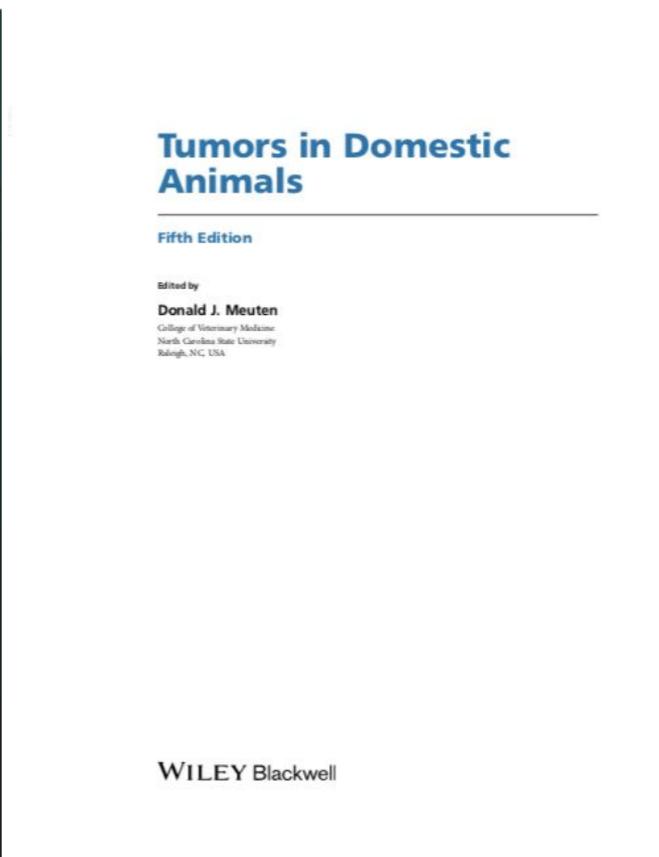
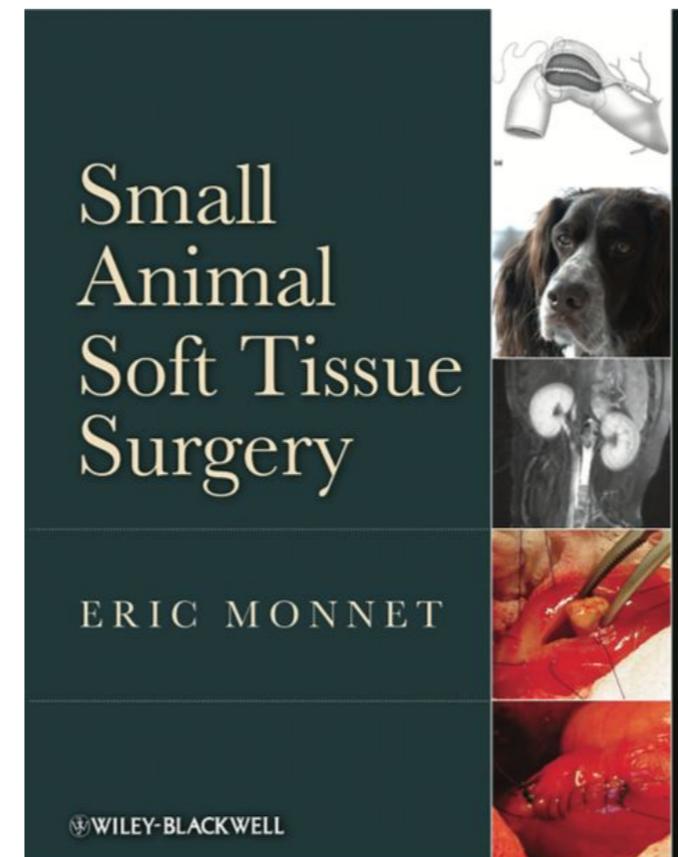
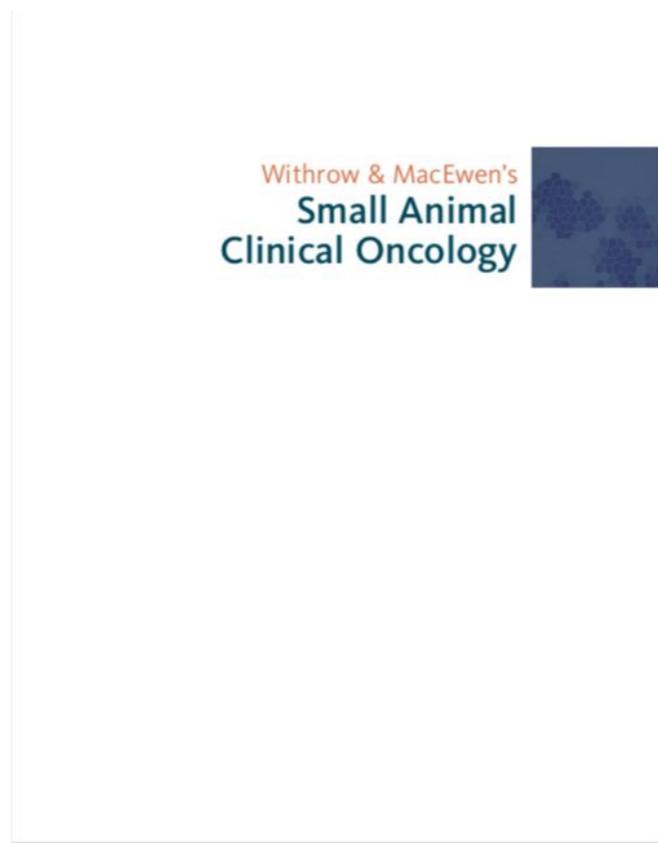
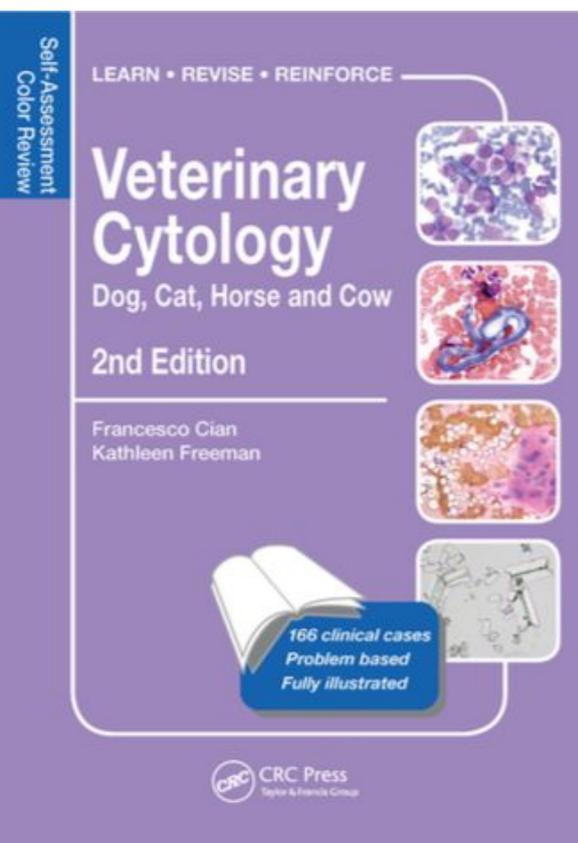
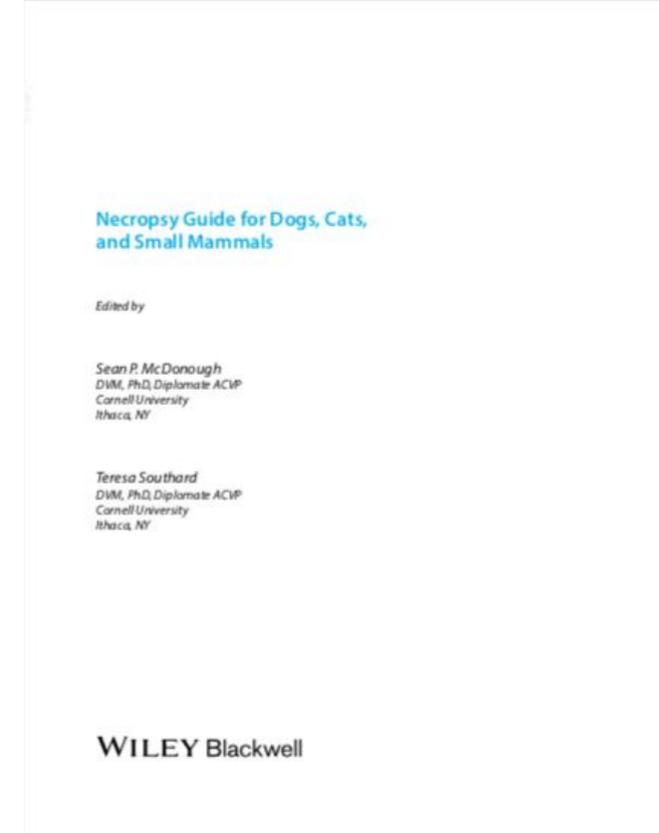
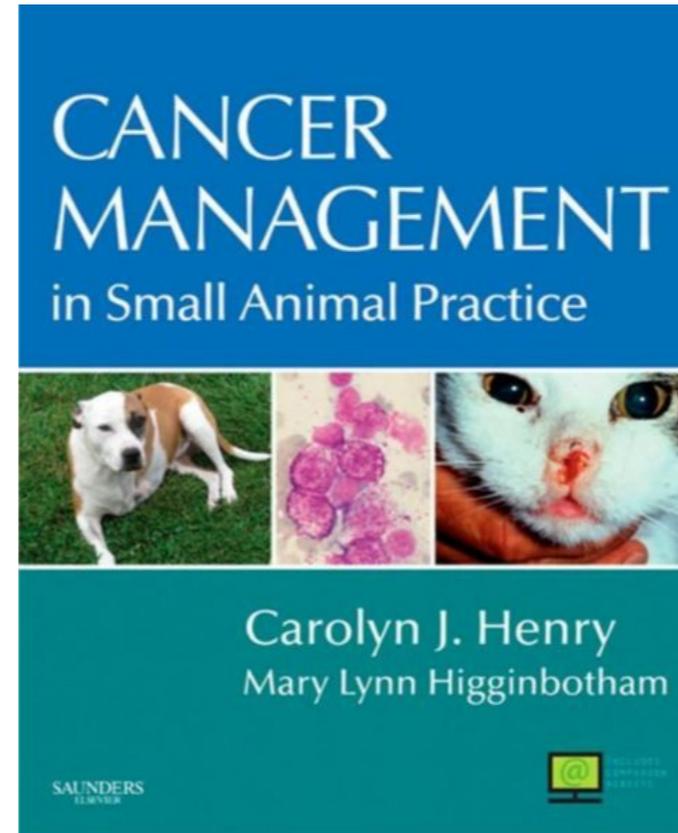
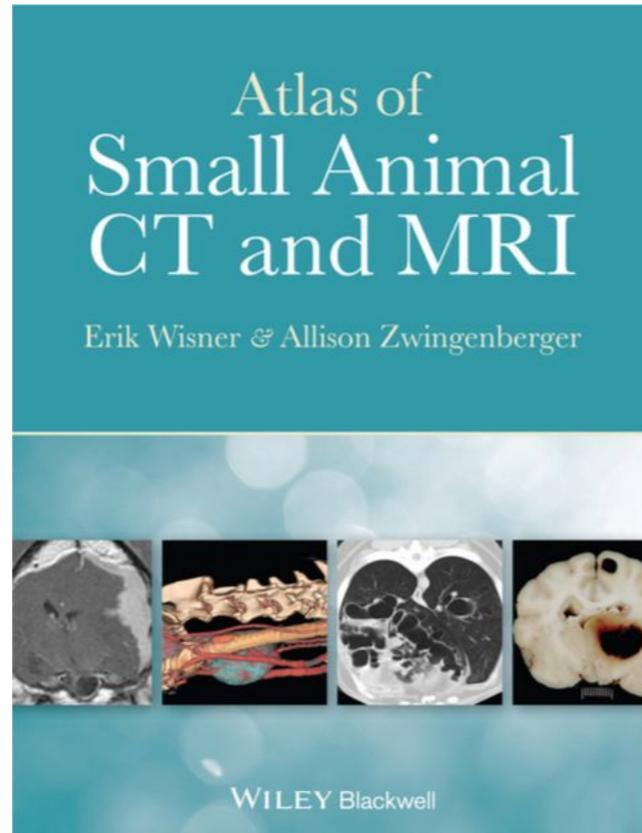
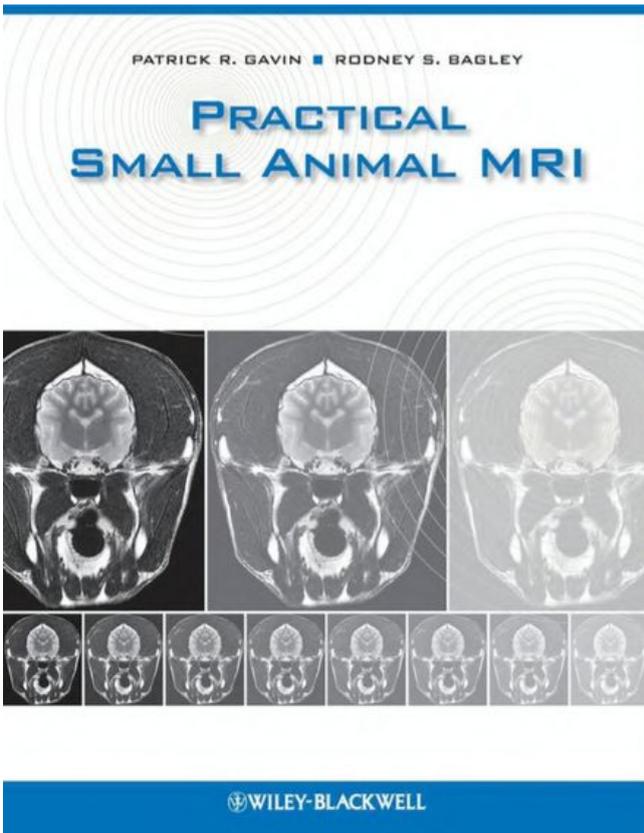
- Оперативное вмешательство
- Противоопухолевая лекарственная терапия (адьювантная и неоадьювантная)
- Метронормальная противоопухолевая терапия
- Таргетная терапия
- Эндоваскулярная эмболизация
- Лучевая терапия

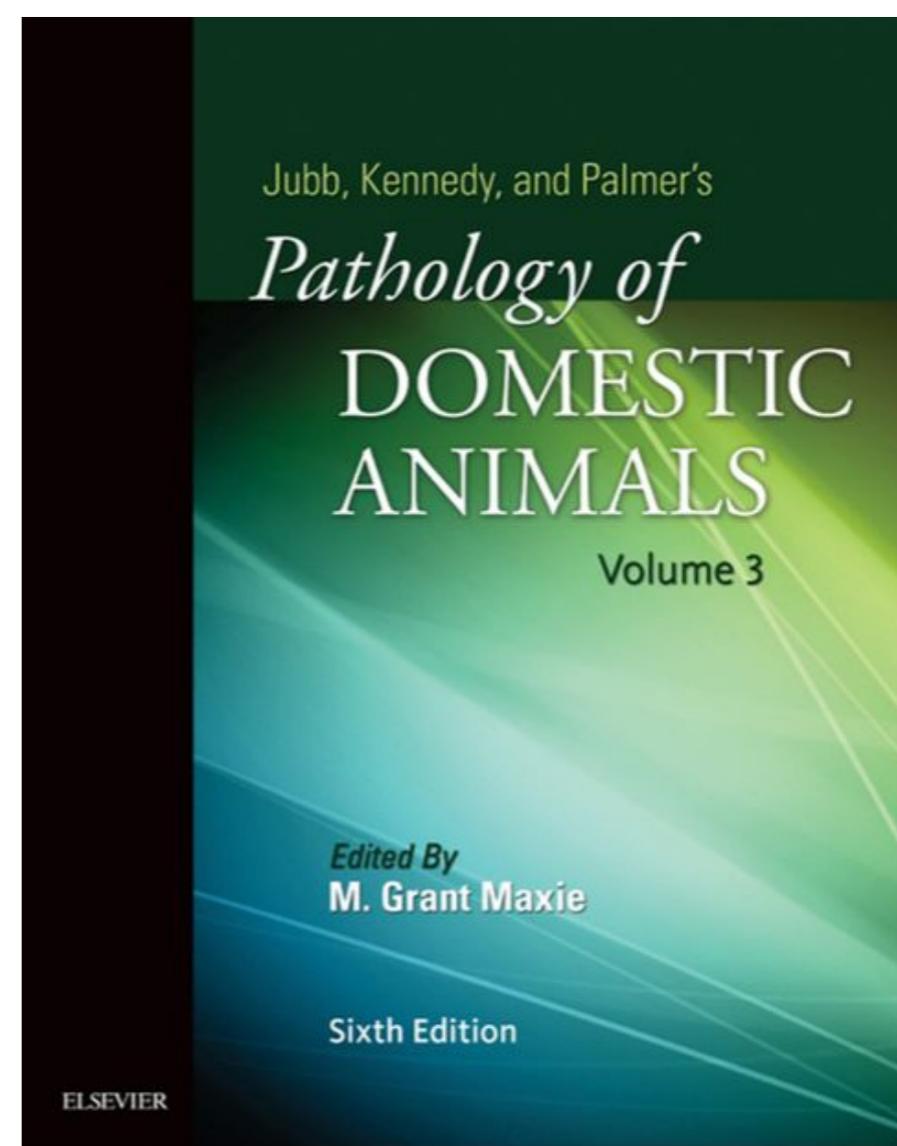
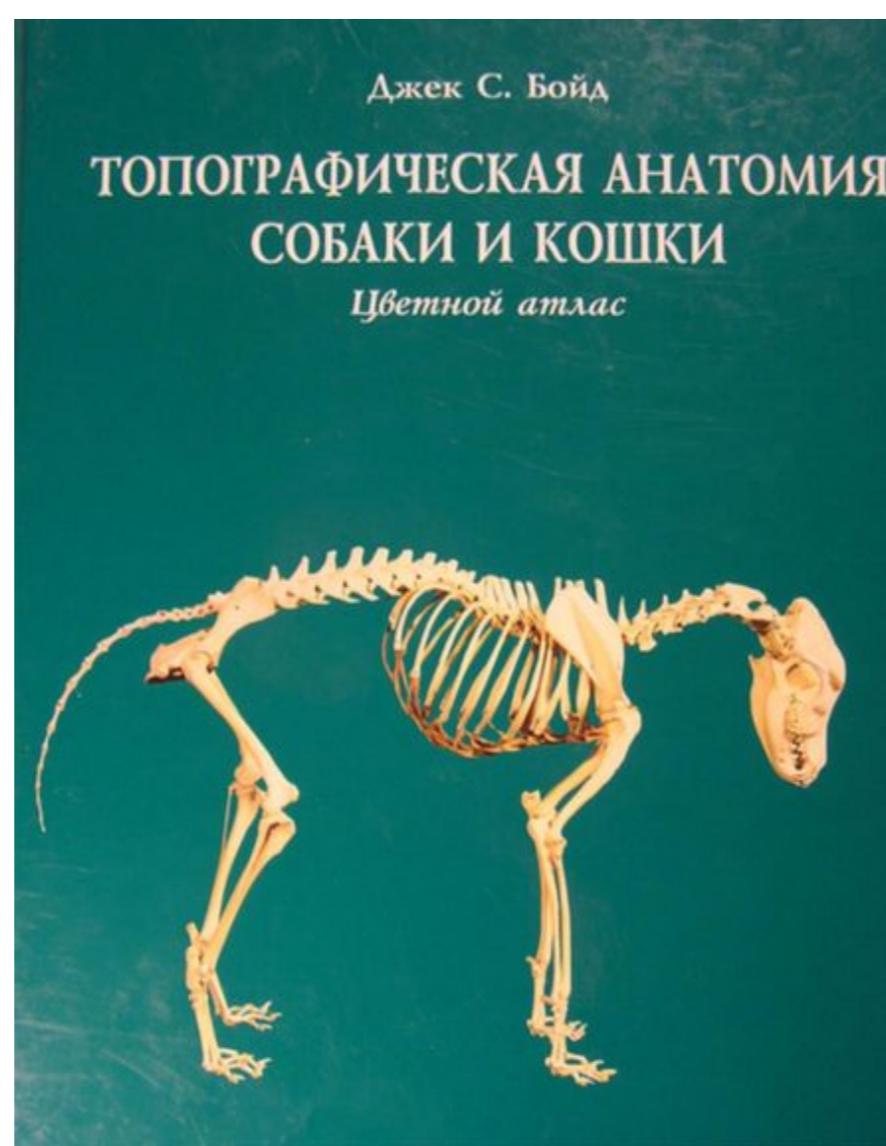
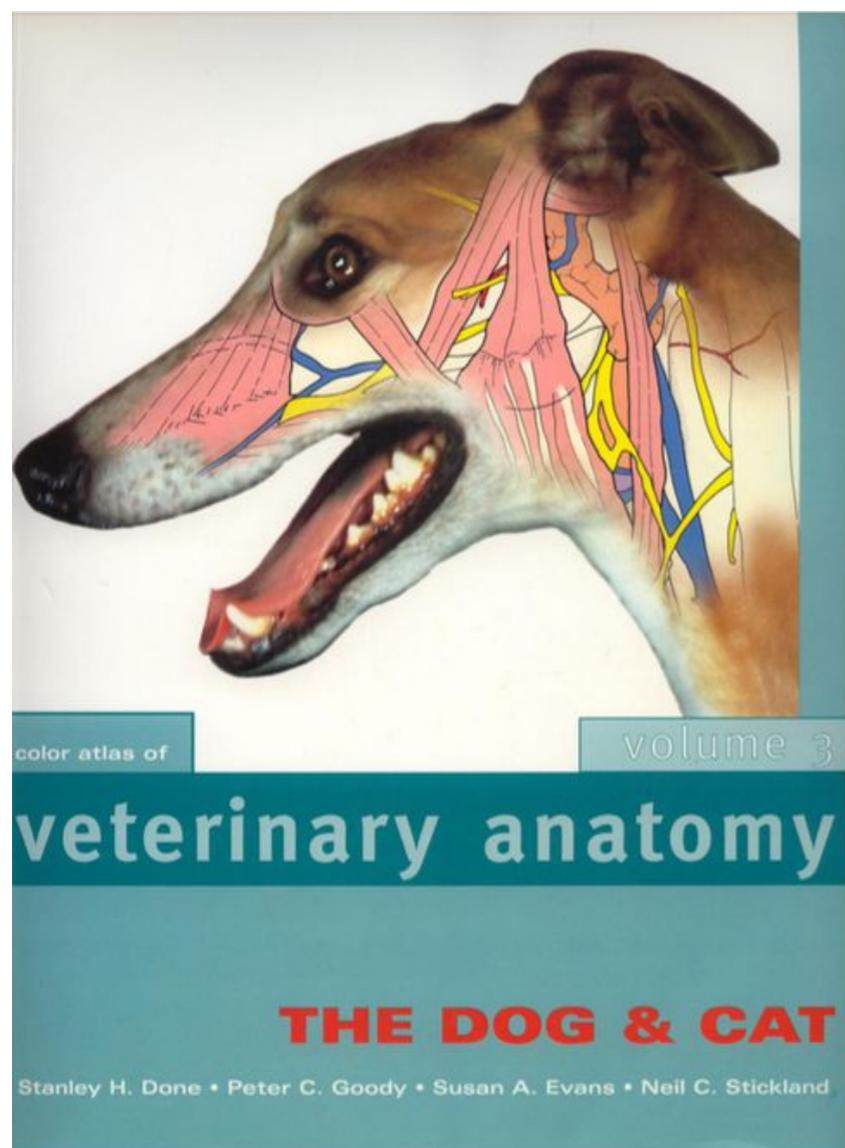
Вдохновлял

William Stewart Halsted



Список используемой литературы





Спасибо за внимание

seiliev_da@mail.ru

+79215649127