

Офтальмологическое обследование для оценки влияния препаратов

Прудникова (Васильева) Екатерина Валерьевна,

кандидат ветеринарных наук,

ассистент кафедры общей, частной и оперативной хирургии СПбГУВМ,
ветеринарный врач-офтальмолог клиники Сотникова, г. Санкт-Петербург

Некоторые процедуры для диагностики в офтальмологии

- Тест Ширмера (измерение слезопродукции)
- Флюоресцеиновый тест (определение целостности эпителия роговицы)
- Поведенческая оценка зрительной способности (сложный процесс для лабораторных видов)
- Оценка нейроофтальмологических параметров (зрачковый и давл-рефлекс, рефлексы ЧМН)
- Биомикроскопия (определение прозрачности и свойств жидкостей и структур глаза)
- Офтальмотонометрия (оценка внутриглазного давления)
- Офтальмоскопия (визуализация сосудов сетчатки и хориоидеи, диска зрительного нерва, стекловидного тела)
- Фотофиксация изменений переднего и заднего сегмента
- Исследование хроматических зрачковых реакций (примитивная оценка функции фоторецепторов и ганглионарных клеток сетчатки)
- Флюоресцентная ангиография (оценка неоваскуляризации, воспаления, нарушения кровотока и их динамики на фоне лечения)
- Оптическая когерентная томография («живая гистология»)
- Электроретинография (регистрация электрических потенциалов фоторецепторов, биполярных клеток сетчатки, и некоторых других клеток при специальных программах)

Обычный тест Ширмера собаке (норма 15мм /мин)



А что делать с лабораторными животными?



Received: 21 January 2019 | Revised: 31 May 2019 | Accepted: 13 June 2019

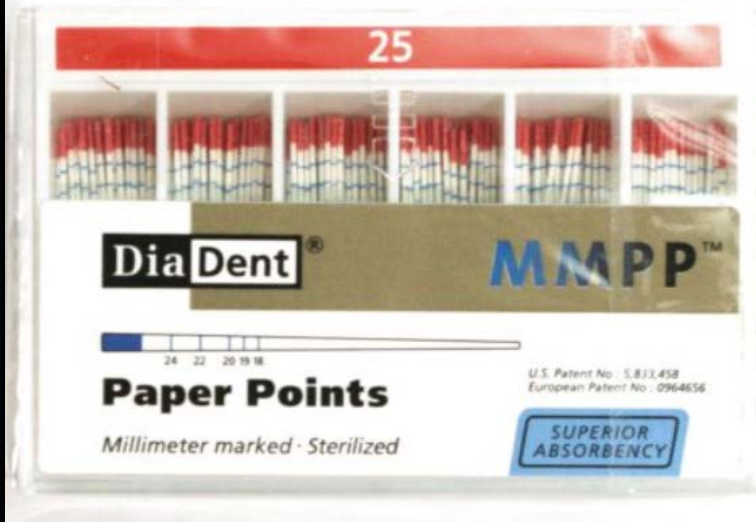
DOI: 10.1111/vop.12690

ORIGINAL ARTICLE

WIL

Reference values for selected ophthalmic diagnostic tests in two species of microchiroptera bats (*Artibeus lituratus* and *Anoura caudifer*)

André Tavares Somma^{1,2} | Christiane M. Coimbra^{1,2} | Rogério R. Lange^{1,2} | Bret A. Moore³  | Fabiano Montiani-Ferreira^{1,2} 



Ma et al. *Diagnostic Pathology* 2014, **9**:5
<http://www.diagnosticpathology.org/content/9/1/5>



RESEARCH

Open Access

Dry eye management in a Sjögren's syndrome mouse model by inhibition of p38-MAPK pathway

Xiaoyun Ma^{1†}, Jun Zou^{2††}, Linping He¹ and Yun Zhang^{3*}

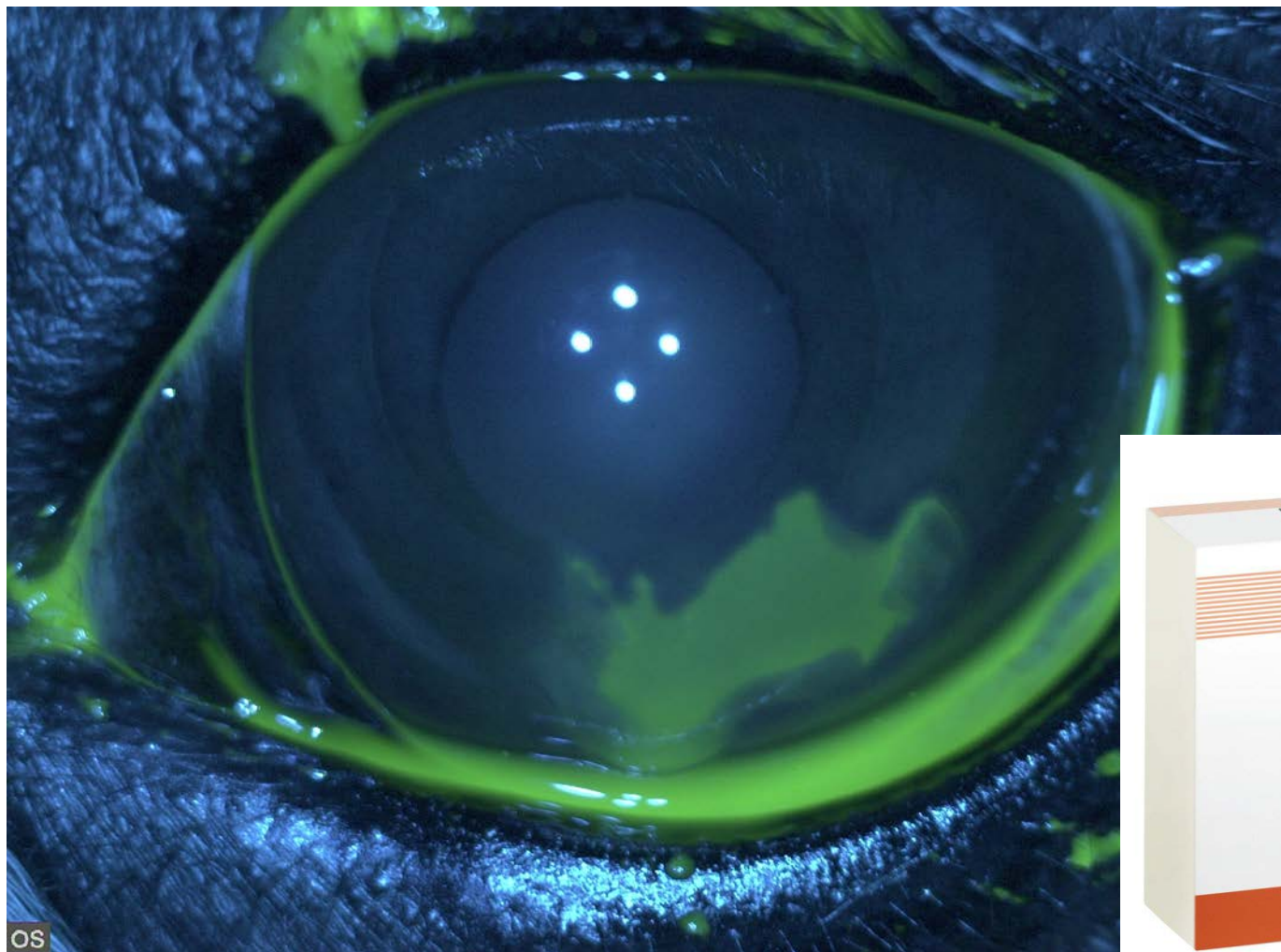


Ятрогенный СКК у собак вызывают

- Феназопиридин
- Сульфадиазин
- Сульфасалазин
- Сульфаметоксазол/триметоприм
- Этодолак



Флюоресцеиновый тест



Офтальмотонометрия



Тоновет



Калиброван для кроликов

Тоновет Плюс



Шиотца



Тонопен



Маклакова

Интернет vs реальность





iCare TONOLAB

tonometer

iCare Finland has developed the iCare TONOLAB tonometer for laboratory research. The TONOLAB has been specially designed for rodent (rat / mouse) IOP measurement.

The tonometer is based on a rebound measuring principle in which a very light weight probe is used to make momentary contact with the cornea. The device is easy to use and the measurement causes little to no discomfort for the subject. The IOP is instantly displayed in mmHg.



Биомикроскопия



- Определение локализации патологии (глубина язвы, локализация помутнения роговицы, жидкости ПКГ, хрусталика, стекловидного тела)
- Определение взаиморасположения структур глаза и их частей (радужки, глубины ПКГ, хрусталика)

Любопытный факт



- У мышей во время общей анестезии формируется обратимая катаракта из-за высыхания роговицы, изменения состава и осмолярности слезы и внутриглазной жидкости

Ridder W 3rd, Nusinowitz S, Heckenlively JR.
Causes of cataract development in anesthetized mice.
Exp Eye Res. 2002 Sep;75(3):365-70.

Офтальмоскопия



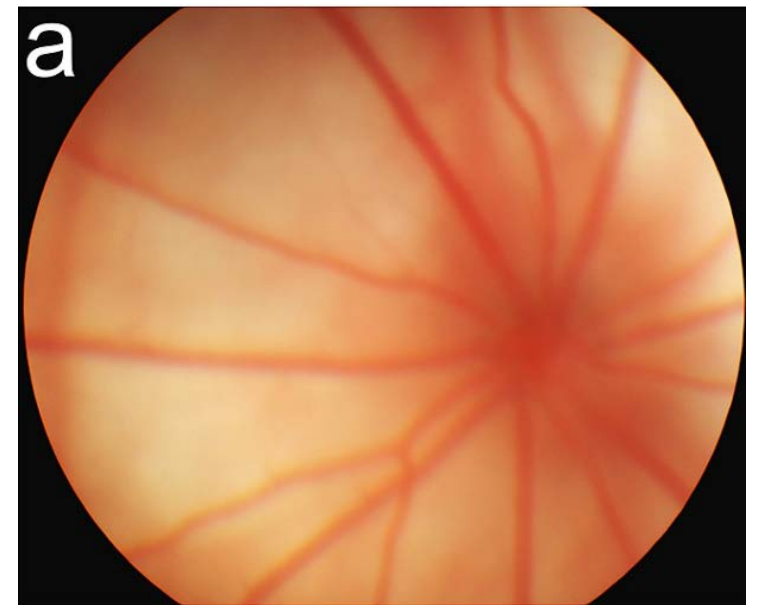
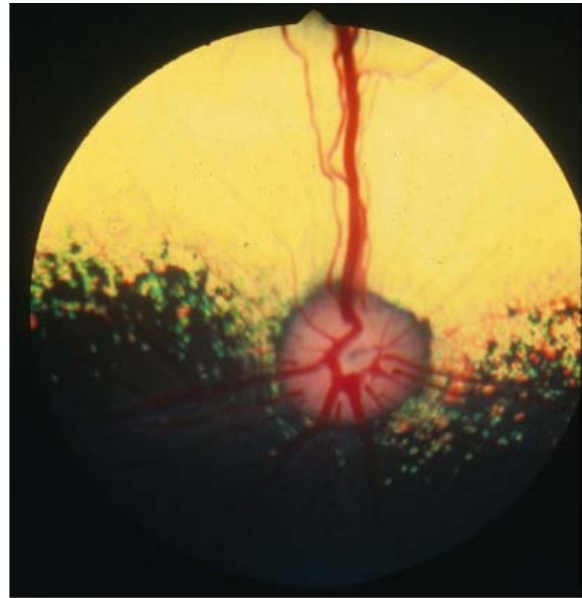
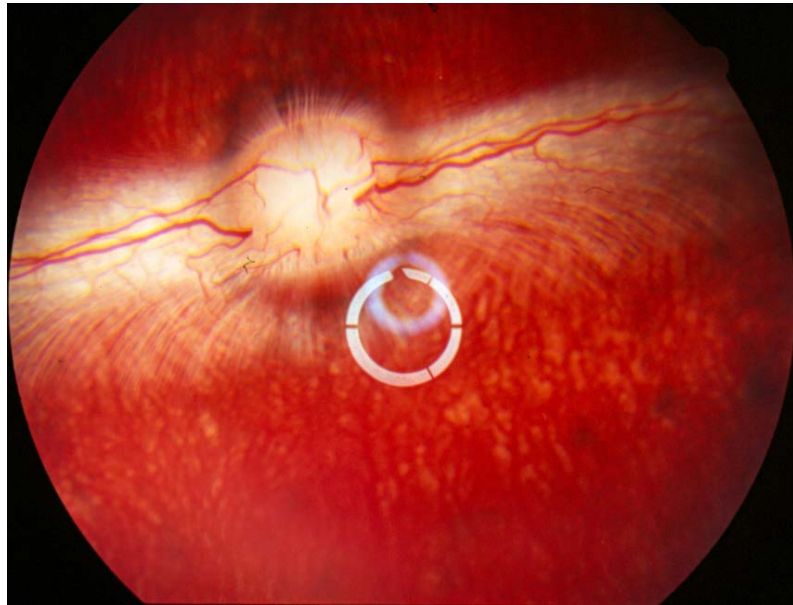


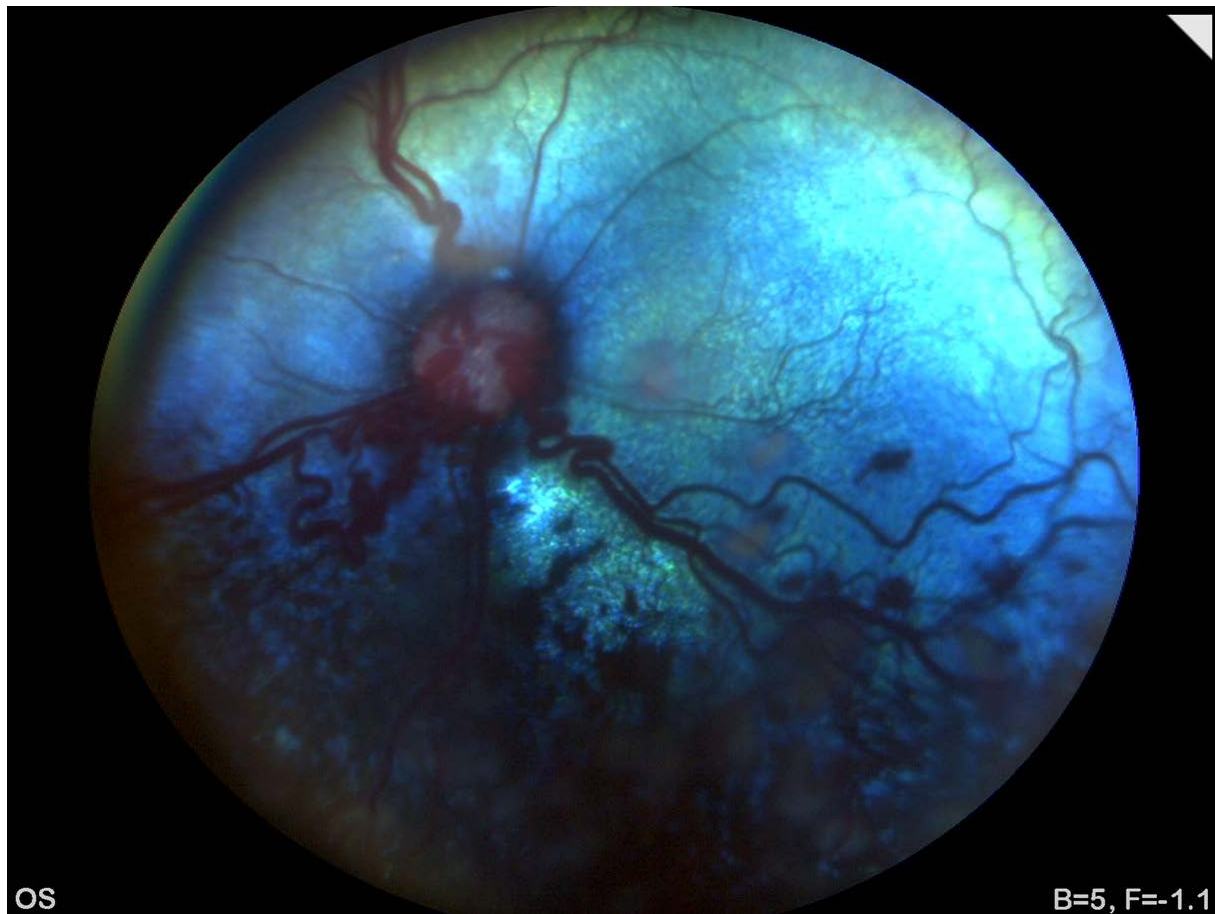
Фото и видеофиксация



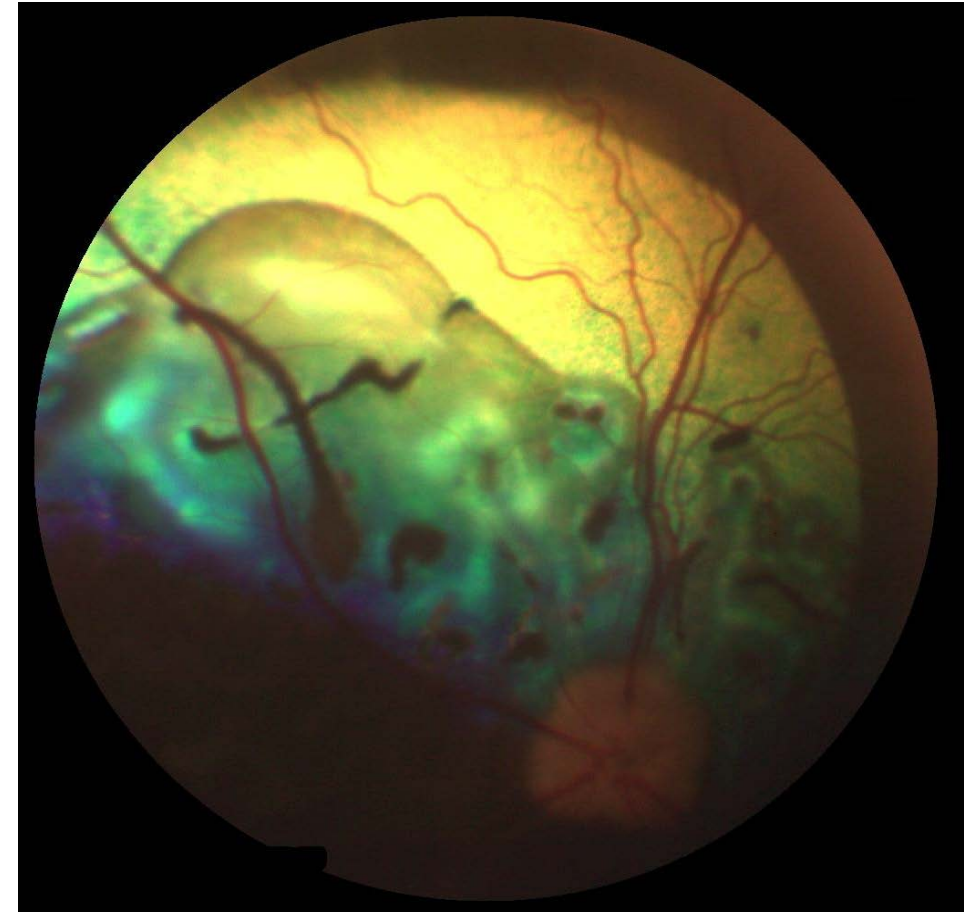
Оценка динамики обязательна в
клинической практике и исследованиях



Более дорогие приборы дают шире поле зрения



- У кошек ретинопатия с потерей зрения (часто необратимой) может быть спровоцирована системным применением энрофлоксацина
- У собак ретинопатию с отслойками сетчатки и гиперпигментацией тапетума и слепотой (часто обратимой) может спровоцировать системное применение ивермектина



Хроматические ЗР и ЭРГ

- Нарушение зрения у собак (от незначительных до слепоты) без изменений картины глазного дна (на начальных стадиях) может быть спровоцировано приемом флуранера.
- При этом чаще всего есть нарушение ЗР на красный свет и изменения на ЭРГ





СПАСИБО!



vasilyeva.eye@yandex.ru