

Применение флюоресцеина в ветеринарной офтальмологии

ПОДГОТОВИЛА:

КИРЧЕНКО К. И.,

СТУДЕНТКА 2 КУРСА 3 ГРУППЫ ФВМ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

КОВАЛЁНОК Н. П.



Флюоресцеин

специальный органический краситель, который используется в качестве индикатора или инструмента для обследования в офтальмологии

- ✓ не имеет противопоказаний
- ✓ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЮБОГО ВИДА ЖИВОТНОГО

Флюоресцеин



дает возможность получить достоверную визуализацию патологических изменений глазной поверхности и их фиксацию, что является необходимым для динамического мониторинга на фоне проводимой терапии

Тест с флюоресцеином

Для выявления повреждений роговицы

- кератиты
- язвы
- эрозия
- травмы

Флюоресцеин натрия

Вещество группы ксантенов,
которое не существует в
природе

Синтезировано в 1871 году
Фон Бауэром

Применяется в офтальмологии
с 1880 года



Тест с флюоресцеином

Растворенные в воде молекулы флюоресцеина проникают в поврежденные в результате гибели клетки или травм поверхности клеточной мембраны роговицы, что позволяет наглядно визуализировать, окрашивая участок в ярко-зеленый цвет



Тест с флюоресцеином

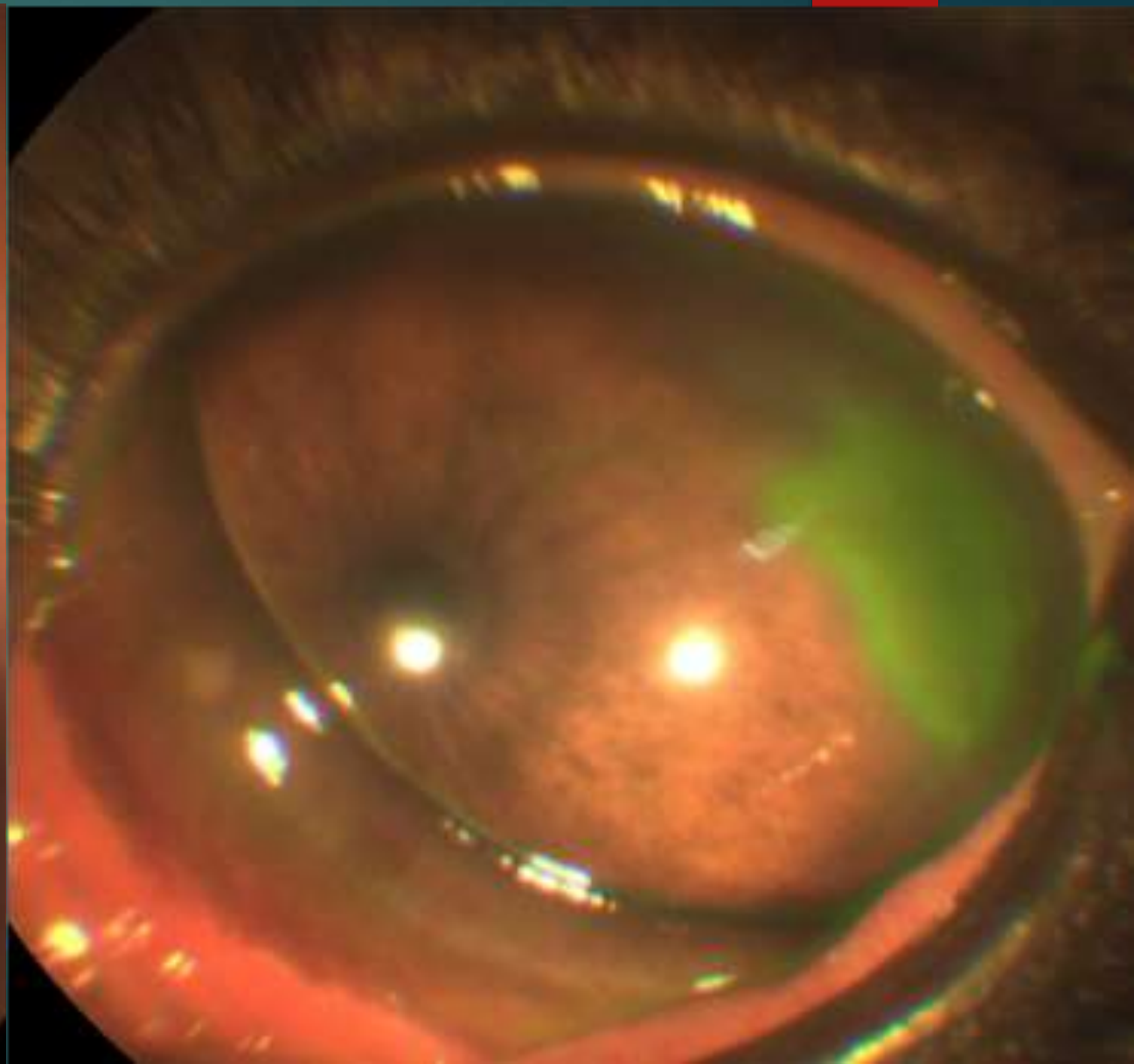
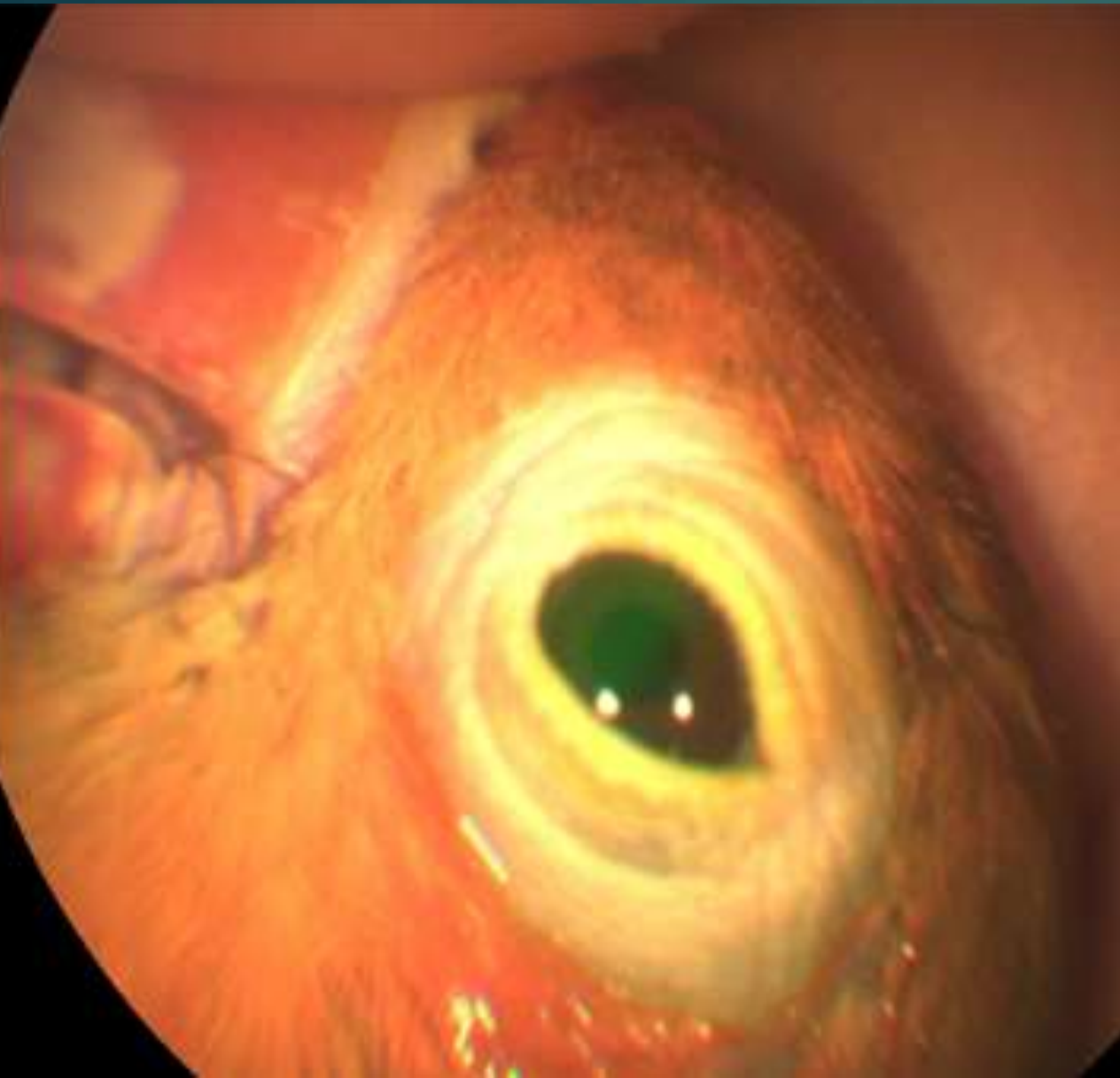
Раствор флюоресцеина капают из шприца на поверхность роговицы или прикладывают к роговице тест-полоску, кончик которой пропитан флюоресцеином.

После этого глаз промывают обильным количеством стерильного физиологического раствора.

При наличии повреждений краситель «оседает». Участки глаза, лишённые эпителиального слоя, окрашиваются в зелёный цвет. Это позволяет определить степень повреждения и его локализацию.



Тест с флюоресцеином



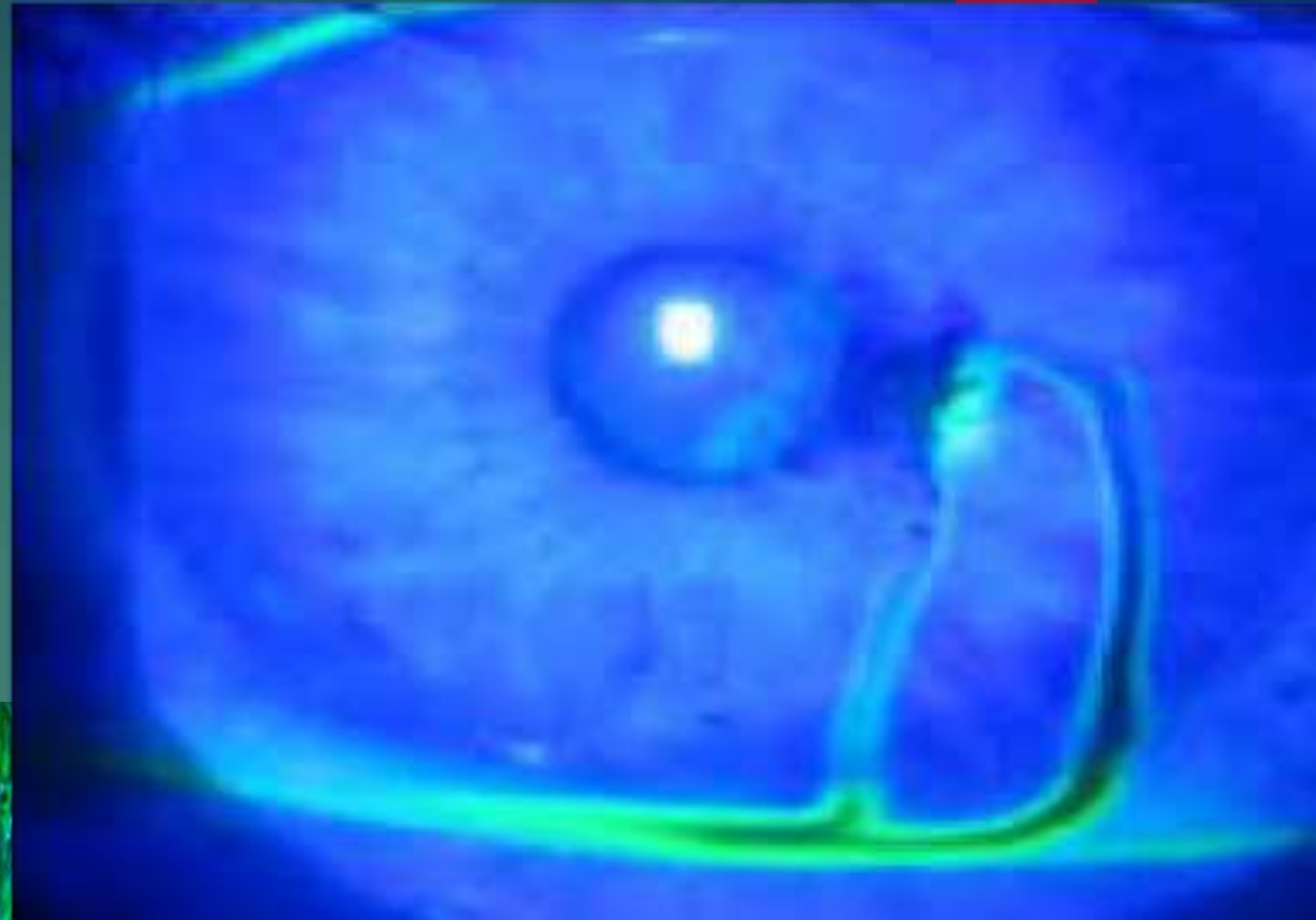
Проба Зейделя

При нарушении герметичности роговицы

На роговицу наносится капля концентрированного раствора флуоросцеина, после чего глаз наблюдают в ультрафиолетовом свете

При положительной пробе Зейделя из участка перфорации в виде разводов вытекает внутриглазная жидкость, которая смешивается с флуоресцеином и имеет зеленое окрашивание

Проба Зейделя



Проба
Зейделя у
кота с
прободным
ранением
роговицы



Тест Джонса

Проводится для проверки
проходимости носослезных каналов

Важными признаками для проведения
теста являются

- слезотечение
- наличие слезных дорожек
- закупорка носослезных каналов



Тест Джонса

локально закапывают в глаз несколько капель раствора флюоресцеина

В норме вся слеза из глаз должна проходить в нос или рот по носослезному каналу

При нормальном функционировании носослезного канала через 1-2 минуты после закапывания краска вымывается из глаза вместе со слезой и обнаруживается в области носа, окрашивая носовое зеркало, либо слюну.

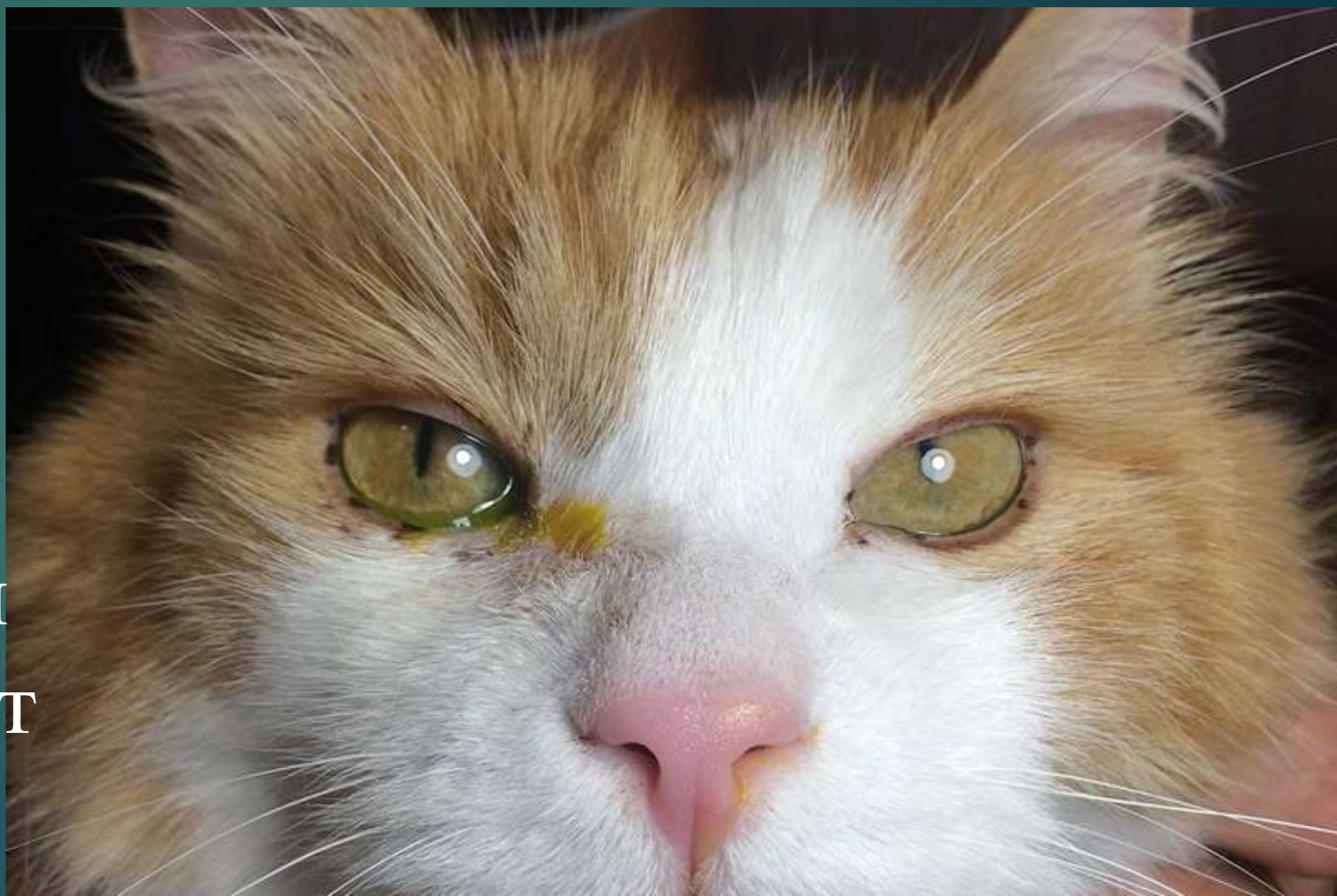
Если проходимость канала затруднена, окрашивание появляется в небольших количествах через 5-10 минут.

Отсутствие окрашивания свидетельствует о полной непроходимости носослезного канала



Проведение теста Джонса у кота...

Справа
отрицательный
результат
Слева
положительный -
флюоресцеиновый
краситель вытекает
из носа

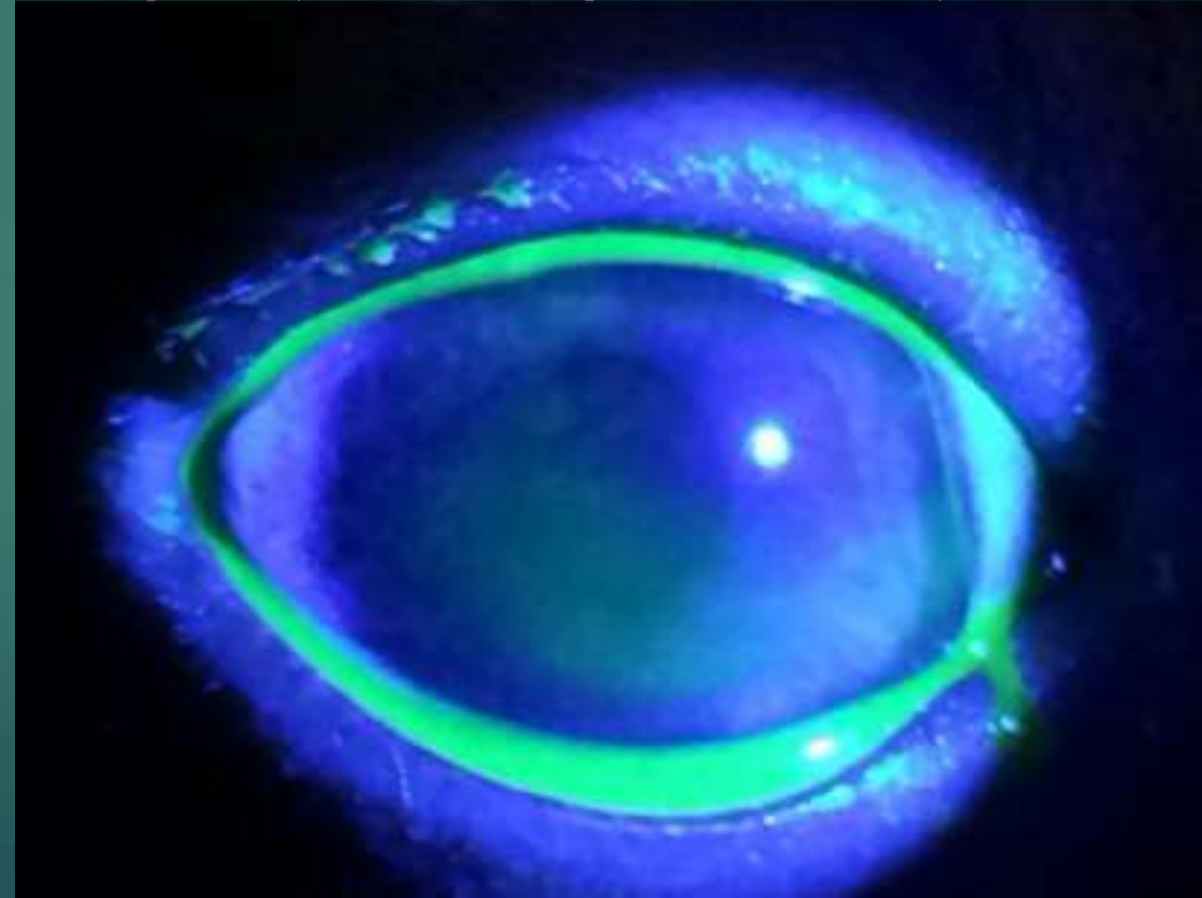


Проба Норна

тест на время разрыва слезной пленки

Исследование воспалительных процессов роговицы

- кератит
- пигментный кератит
- сухой кератоконъюнктивит



Проба Норна

каплю раствора с флюоресцеином наносят на роговицу, веки смыкают несколько раз, а затем удерживают их открытыми, освещая глаз через синий кобальтовый фильтр до тех пор, пока в верхней правой четверти роговицы не появятся разрывы в слое красителя.

Затем отмечают время, через которое они появились. Среднее время разрыва слезной пленки в норме составляет от 17 до 20 секунд. При недостатке одного или нескольких компонентов слезной пленки слеза испаряется с поверхности глаза намного быстрее.

Бенгальский розовый

является производным флюоресцеина

применяется для диагностики

- герпесвирусного кератита у кошек
- пигментного кератита у собак



Лиссаминовый зеленый

для диагностики заболеваний, связанных с синдромом сухого глаза

- кератиты
- эрозии роговицы
- кератоконъюнктивиты

окрашивает главным образом клетки с поврежденной мембраной и/или безжизненные клетки, не окрашивая при этом здоровые эпителиальные клетки



Заключение

Применение витальных красителей при диагностике различных патологий глаз у животных является простым, эффективным и информативным методом раннего выявления заболеваний конъюнктивы и роговицы глаза

Практическая ценность метода заключается в простоте его использования и требует наличия только щелевой лампы, диагностических тест-полосок и стерильного физиологического раствора



Спасибо за внимание!