

ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ ЗРЕЛОЙ КАТАРАКТЫ У КРОЛИКА С ИМПЛАНТАЦИЕЙ ИОЛ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Перепечаев К.А. ветеринарный офтальмолог к.б.н, Москва

Оригинальная статья: Перепечаев К.А. Факоемульсификация зрелой катаракты с имплантацией ИОЛ. Клинический случай.

Опубликована в журнале: Ветеринарный доктор, Екатеринбург, издательство «Восточный дом». № 5, 6, 2009г.



В доступной литературе имеется крайне мало информации по ультразвуковой хирургии катаракты у грызунов (Рис 1). Данный клинический случай представляет большой интерес, с точки зрения применения в офтальмохирургии грызунов стандартной техники и оборудования для факоемульсификации у собак и кошек. Статья будет интересна как практикующим ветеринарным врачам, так и владельцам домашних и декоративных кроликов.

Клинический случай

Вид животного: кролик
Порода: декоративный

Пол: самец
Возраст: 10 лет
Кличка: Пуся
Вес: 1,5 кг

Анамнез

Содержание квартирное, свободное и в клетке. Кормление полнорационными коммерческими кормами (Vitacraft). 2 года назад правый глаз удален по причине тяжелого травматического повреждения. Послеоперационный период (по словам владельцев) составил 4 месяца и характеризовался крайне тяжелым течением – периодические гнойные осложнения, длительная антибиотикотерапия, плохая регенерация тканей.

В течение последних 6 месяцев кролик не имел проблем со здоровьем, был физически активен, аппетит, потребление воды, дефекация и мочеиспускание – в норме.

14 дней назад владельцы обратили внимание на изменение цвета глаза кролика. Глаз стал быстро мутнеть, становясь белого цвета. Одновременно с этим владельцы обратили внимание на снижение физической активности и ухудшение зрительной ориентации. Кролик стал двигаться меньше и значительно медленнее. В течение последних пяти дней самостоятельно двигаться отказывался.

По результатам офтальмологического осмотра, диагноз:

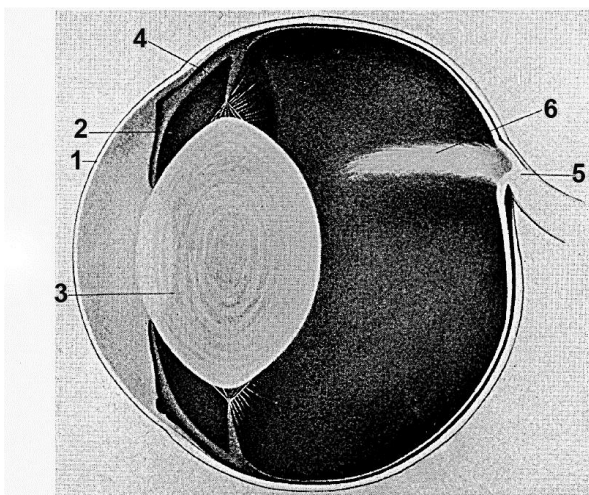
O.S. (левый глаз) – зрелая катаракта.

Патологий переднего отрезка не выявлено, роговица прозрачна, гладкая, сферичная.

Радужная оболочка имеет нормальную пигментацию, зрачок правильной круглой формы, зрачковый рефлекс – медленный.

Катаракта занимает весь объем хрусталика, непрозрачная, серо-желто-голубого цвета, признаков люксации не выявлено (Рис 2 а,б).

При измерении внутриглазного давления: ВГД (Tonovet, Icare, Финляндия) 23-24 мм рт.ст.



Нормальный глаз кролика
1 - Роговица, 2 - Радужная оболочка, 3 - Хрусталик,
4 - Ресничные отростки и зонулярные волокна, 5 - Зрительный нерв,
6 - Миелинизированные нервные волокна.

Рисунок 1. Анатомия глаза кролика. Сагиттальный разрез.

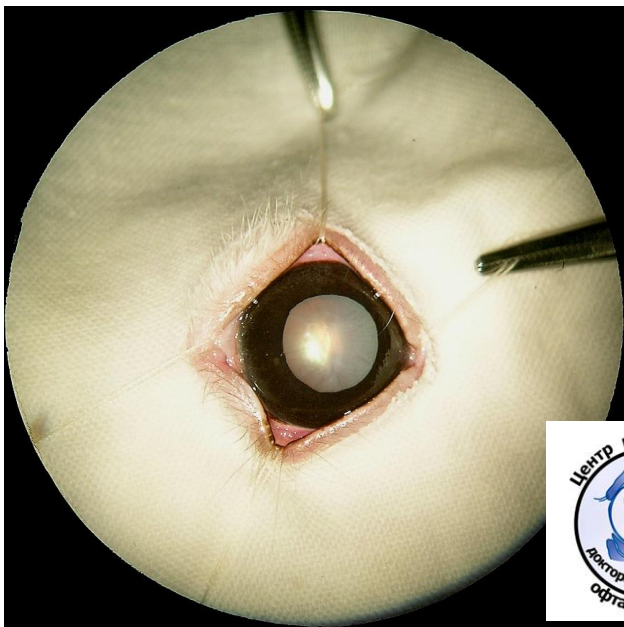


Рисунок 2а. Зрелая катаракта у кролика.
Увеличение X 3,5.

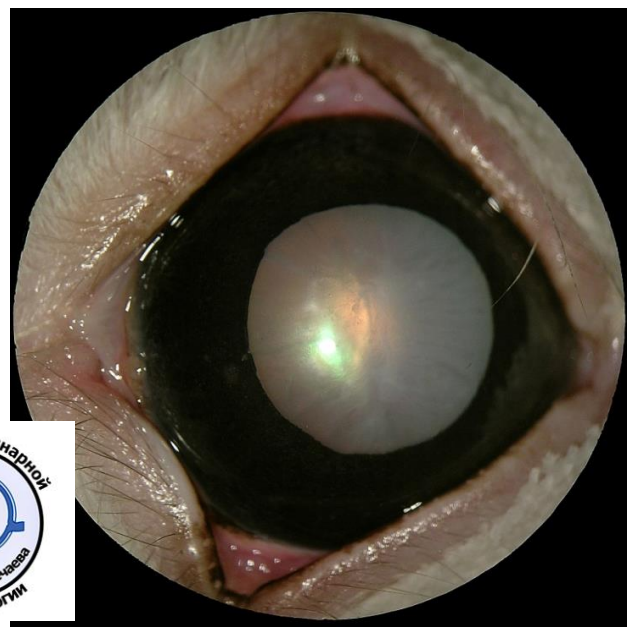


Рисунок 2б. Зрелая катаракта у кролика.
Увеличение X 10.



Глазное дно – не офтальмоскопируется.

По результатам обследования и с согласия владельцев принято решение о проведении хирургического вмешательства.

Предоперационная терапия (в течение 4-х дней)

Нестероидные противовоспалительные препараты 3 раза в день, препараты для снижения ВГД – 2 раза в день.

Анестезия

Общая анестезия (Ксилазин 2% р-р + Золетил 50). Введение препаратов внутримышечно+внутривенно. Внутривенный катетер (24 G «желтый») поставлен в поверхностную вену предплечья.

Фиксация животного

На операционном столе в правом боковом положении. Конечности и туловище не фиксировали. Голову фиксировали при помощи микрохирургических кистевых-локтевых упоров.

Обработка операционного поля и фиксация глазного яблока

Волосы на краях век выбриты, шея вокруг век очищена антисептическим раствором. Операционное поле изолировано стерильной простынкой. Конъюнктивальная полость обильно промыта глазными каплями с антибиотиками. Глазное яблоко фиксировано наложением четырех петлевидных фиксирующих швов в местах прикрепления прямых глазных мышц к склере. Векорасширитель не ставили.

Техника факоэмульсификации (Рис 3-6)

После выполнения парацентеза (выполнен микрохирургическим ножом V-Lance 1,3мм Alcon, США), в переднюю камеру введено 0,5 мл интраокулярного мидриатика для расширения зрачка. После заполнения передней камеры адгезивным вязкоэластиком (Визитон-ПЭГ, Россия) проведен надрез передней капсулы микроцистотомом. Капсулорексис круглой формы, диаметром 6 мм выполнен с помощью интраокулярного пинцета. Катаракта на фоне возрастного ядерного склероза, полностью непрозрачная, 4-5 степени плотности. Хирургическое ядро занимает 80% объема хрусталика, кортикальные массы рыхлые. Методом гидродиссекции, кортикальные массы частично отделены от хирургического ядра. Тоннельный разрез выполнен с височной стороны плоским микрохирургическим ножом ClearCut 2,75мм (Alcon, США).

Хрусталик удален методом факоэмульсификации с использованием чоппера (метод Phaco-Chop – механическое разделение ядра на отдельные фрагменты и их удаление с помощью ультразвука) на аппарате ФЭУ Optimed (Оптимедсервис, Россия).

Режим ультразвука: Us-V+F, 5-10 импульсов в секунду. Мощность ультразвука на этапе удаления ядра - 60%, на этапе удаления кортикальных масс 40%. Вакуум 250 мм рт.ст, аспирация 40 мл/мин. Время работы ультразвука на операции - 64 секунды.

После удаления хрусталика, капсульный мешок полностью прозрачен, его целостность не нарушена. Стекловидное тело прозрачно, без структурных изменений. Глазное дно хорошо просматривается, без патологий.

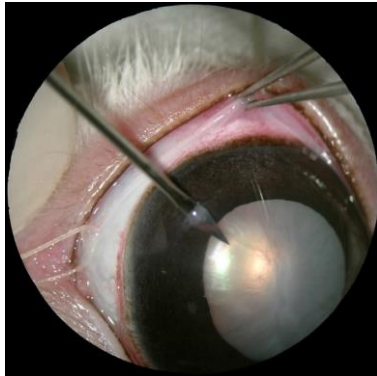


Рисунок 3. Выполнение парацентеза.

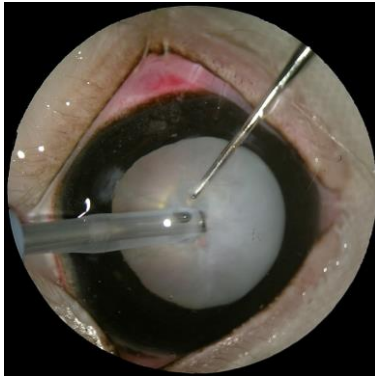


Рисунок 4. Начало факэмульсификации.



Рисунок 5. Удаление остатков хрусталика.

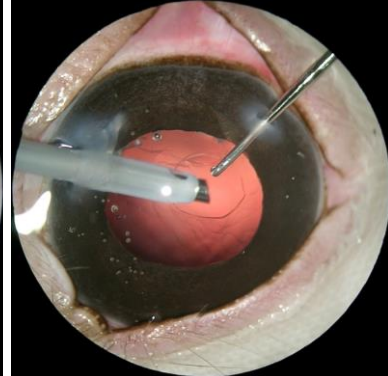


Рисунок 6. Хрусталик полностью удален.

Имплантация интраокулярной линзы (Рис 7-10)

После заполнения капсульного мешка когезивным вискоэластиком (VisCornealplus, Corneal, Франция), инъекторным методом имплантирована интраокулярная линза (ИОЛ) ULTIMA 19 диоптрий (Corneal, Франция). Линза заняла правильное положение (прилегает к задней капсуле), хорошо центрирована. Вискоэластик и остатки клеток на передней капсуле хрусталика удалены в режиме ирригации – аспирации. На тоннельный разрез и парацентез наложены прерывистые швы. Глаз обильно промыт глазными каплями с антибиотиками. На момент окончания операции зрачок сократился до нормального размера, рефлекс глазного дна яркий, желто-розовый, роговица прозрачна. Субконъюнктивально введено 0,5 мл пролонгированной суспензии стероидного противовоспалительного препарата.

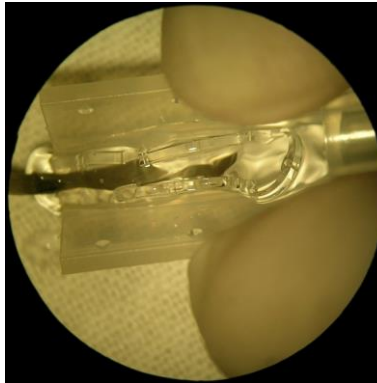


Рисунок 7. Складывание линзы в картридж.

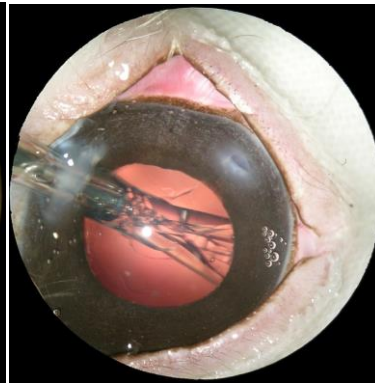


Рисунок 8. Имплантация интраокулярной линзы.

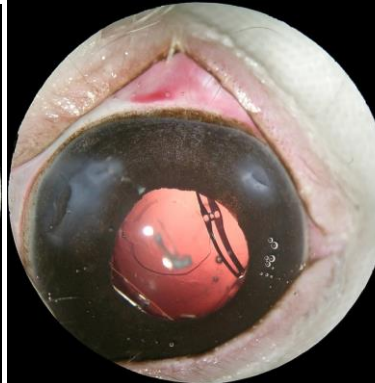


Рисунок 9. Линза расправляется внутри глаза.

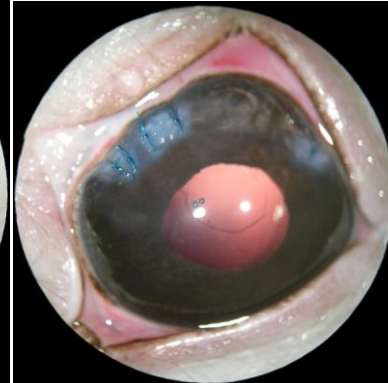


Рисунок 10. Операция завершена.

Послеоперационная терапия

Антибиотики + нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) в форме глазных капель – 4 раза в день в течение 21 дня. Для снижения ВГД ингибиторы карбоангидразы местно, по 1 капле 2 раза в день 7 дней.

Постоянное ношение защитного воротника – 28 дней (Рис 11, 12).

Швы сняты под местной анестезией через 5 недель после операции.

Результаты

Послеоперационный период прошел без осложнений: положение ИОЛ нормальное, роговица прозрачная, радужная оболочка нормального цвета, сокращение зрачка – медленное. Колебания ВГД 12-15 мм рт.ст (Tonovet, Icare, Финляндия).



Рисунок 11. Вид глаза сразу после операции.

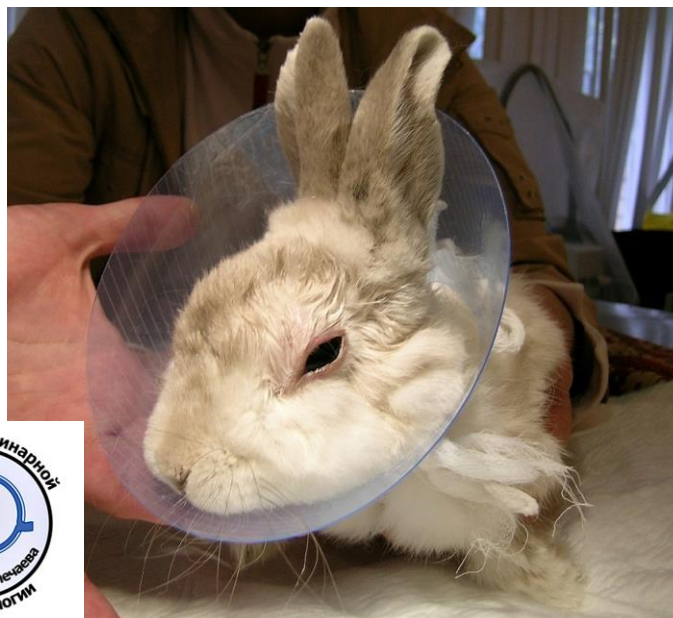


Рисунок 12. Кролик в защитном воротнике.



В течение первых двух недель после операции, владельцы не отмечали значительных изменений в поведении кролика, физическая активность оставалась сниженной, аппетит в норме. Защитный воротник вызывал у животного достаточно сильный дискомфорт, кролик часто пытался его снять, сидел, опустив голову к полу.

К концу третьей недели животное достаточно адаптировалось к воротнику, начало самостоятельно передвигаться. Через 5 недель после операции (после снятия защитного воротника и швов), кролик уже уверенно, самостоятельно передвигался по квартире.

Через 2 месяца после операции, по словам владельцев, физическая активность и поведение кролика практически полностью соответствовали его прежнему, нормальному, «зрячему» поведению до болезни – животное активно двигается, запрыгивает на диван и кресло, на предметы не натывается.

Обсуждение

В данном случае, показанием к операции явилась быстро прогрессирующая, зрелая катаракта на фоне явно выраженной, полной потери зрительных функций у больного животного. Зрелая катаракта на фоне возрастного ядерного склероза всегда имеет тенденцию к люксации, а также, провоцирует тяжелый, хрусталик-индуцированный увеит. Данные патологические процессы развиваются быстро, неминуемо приводя к тяжелому интраокулярному воспалению на фоне выраженного болевого синдрома, что создает угрозу здоровью и жизни животного. Таким образом, тактика выжидания не имела смысла, и методом выбора явилось хирургическое вмешательство. Поскольку у кролика до операции зрительные функции не были нарушены, логичным шагом было проведение факоемульсификации с имплантацией ИОЛ. Данные по проведению подобных операций и оценке зрительных функций кролика после имплантации ИОЛ в доступной литературе отсутствуют, поэтому, для имплантации была выбрана линза, подходящая по анатомическим параметрам глаза кролика, но без учета видовой оптической силы хрусталика (была взята ИОЛ стандартной оптической силы для коррекции послеоперационной афакии у человека).

Выводы

Оборудование, инструменты, операционная техника, а также пред и послеоперационная фармакотерапия, применяемая при факоемульсификации у собак и кошек, пригодны для проведения подобных операций у кроликов и позволяет получать хорошие послеоперационные результаты.

Статья размещена на сайтах www.9265231897.ru и www.cataract-dog.ru 28.02.2019.

Автор статьи: *Перепечеев К.А.*

При размещении фрагментов статьи частично или целиком, указание автора статьи и ссылка на сайты- первоисточники, является обязательной.