

аппетит и увеличился вес. Спустя 2,5 года пациент остается в удовлетворительном состоянии без болевых симптомов. Эти наблюдения подчеркивают важность хирургического вмешательства при терминальной глаукоме для улучшения качества жизни животных.

Литература. 1. Di Cesare F., Negro V., Ravasio G., Villa R., Draghi S., Cagnardi P. *Gabapentin: Clinical Use and Pharmacokinetics in Dogs, Cats, and Horses. Animals (Basel)*. 2023 Jun 20; 13(12):2045. doi: 10.3390/ani13122045. PMID: 37370556; PMCID: PMC10295034. 2. Donaldson D., Matas Riera M., Holloway A., Beltran E., Barnett K.C. *Contralateral optic neuropathy and retinopathy associated with visual and afferent pupillomotor dysfunction following enucleation in six cats. Vet Ophthalmol*. 2014 Sep; 17(5):373-384. doi: 10.1111/vop.12104. Epub 2013 Oct 17. PMID: 24131747. 3. Grahn B. *Feline glaucoma. Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2023 Mar; 53(2):367-387. doi: 10.1016/j.cvsm.2022.10.002. PMID: 36813391. 4. Mitchell N., Oliver J. *Feline Ophthalmology. The Manual*. 5. Wilcock B.P., Peiffer R.L. Jr, Davidson M.G. *The causes of glaucoma in cats. Vet Pathol*. 1990 Jan; 27(1):35-40. doi: 10.1177/030098589002700105. PMID: 2309379.

УДК 619:617.749:636.2

РОМАНОВЕЦ В.С., студент

Научные руководители – **Бизунова М.В.**, канд. вет. наук, доцент; **Бизунов А.В.**, ст. преподаватель УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В СТЕКЛОВИДНОМ ТЕЛЕ ГЛАЗА У КОРОВ

Введение. Стекловидное тело, заполняя большую часть объема глазного яблока, создает давление изнутри, которое помогает поддерживать его сферическую форму. Это важно для правильной фокусировки света на сетчатке. Стекловидное тело является прозрачной средой, которая позволяет свету беспрепятственно проходить через глаз к сетчатке. Стекловидное тело прилегает к сетчатке и помогает удерживать ее на месте, оно также амортизирует сетчатку, защищая ее от повреждений при резких движениях головы. Стекловидное тело не содержит кровеносных сосудов, оно содержит питательные вещества и электролиты, которые диффундируют к сетчатке и хрусталику, оно также участвует в удалении продуктов метаболизма из этих тканей. Гелеобразная консистенция стекловидного тела обеспечивает дополнительную защиту внутренних структур глаза от травм. С возрастом стекловидное тело у коров, как и у других видов, может подвергаться дегенеративным изменениям, таким как разжижение (синерезис) и образование плавающих помутнений («мушек» в глазах). Эти изменения могут быть более выражены у старых животных.

Состав стекловидного тела у коров во многом схож с составом у других млекопитающих, включая человека, но есть и некоторые видовые различия. В целом, оно также состоит в основном из воды и содержит электролиты, питательные вещества и небольшое количество белков. Электролиты: Na, Cl, K, Ca, Mg. Питательные вещества: глюкоза, аминокислоты, аскорбиновая кислота (витамин C), белки, лактат, мочевины, креатинин, гиалониты, гиалуроновая кислота, коллаген.

Из углеводов основное значение для клиники имеет актуальность болезни: сахарный диабет. Глюкоза играет ключевую роль в стекловидном теле у коров. Гиалониты, резидентные клетки стекловидного тела нуждаются в энергии для выполнения своих функций, таких как фагоцитоз (удаление клеточного мусора) и синтез компонентов внеклеточного матрикса. Глюкоза является основным источником этой энергии. Хотя стекловидное тело не является основным источником питания для сетчатки (сетчатка получает питание в основном из сосудистой оболочки), глюкоза, присутствующая в стекловидном теле, может диффундировать к сетчатке и служить дополнительным источником энергии, особенно для внутренних слоев сетчатки, расположенных ближе к

стекловидному телу. Глюкоза влияет на осмолярность стекловидного тела, что, в свою очередь, влияет на водный баланс и поддержание нормального объема стекловидного тела. Глюкоза может участвовать в пентозофосфатном пути, который необходим для работы глутатионредуктазы – ключевого фермента антиоксидантной защиты. Уровень глюкозы в стекловидном теле отражает уровень глюкозы в крови, поэтому животные с метаболическими нарушениями (хотя они и редки у коров, но возможны при некоторых состояниях, например, кетозе) могут иметь измененный уровень глюкозы в стекловидном теле.

Материалы и методы исследований. Для исследований были отобраны аэнуклированные глазные яблоки у 6 голов крупного рогатого скота в ОАО «Витебский мясокомбинат». Стекловидное тело извлекали стерильной хирургической ложкой, после вскрытия глазного яблока. Полученные материалы направляли в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии, затем исследовали на анализаторе BS-200.

Результаты исследований. Содержание глюкозы в стекловидном теле глаза у коров составляет: корова №1 – 1,85 ммоль/л, №2 – 2,97 ммоль/л, №3 – 8,74 ммоль/л, №4 – 11,39 ммоль/л, №5 – 7,49 ммоль/л, №6 – 2,27 ммоль/л.

Заключение. Содержание глюкозы в стекловидном теле глаза у коров согласно нашим исследованиям в среднем составляет 5,613 ммоль/л.

Литература. 1. Кирк, Н. Д. Ветеринарная офтальмология: Н. Д. Кирк, К. Э. Пламмер. - Аквариум-Принт, 2020. - С. 408. 2. Клиническая офтальмология животных : учебное пособие / Э. И. Веремей, В. М. Руколь, В. А. Журба, М. В. Бизунова, А. А. Стекольников, Б. С. Семенов ; под ред. профессора Э. И. Веремея. - Минск : ИВЦ Минфина, 2016. - 376 с. 3. Рева, Г. В. Гистогенез стекловидного тела глаза человека / М. Е. Бабич, Г. В. Рева, Н. В. Кияница // *Фундаментальные исследования* 2006 - №3 - С.41.

УДК 619:617.77-006:636.7:611.018

СТАРИКОВ К.Ю., студент

Научный руководитель – **Комаровский В.А.,** канд. вет. наук, доцент; **Ашихмина А.А.,** ассистент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ВЕКА У СОБАК

Введение. Новообразования века достаточно часто встречаются у собак. Опухоли оказывают механическое воздействие на конъюнктиву и роговицу глаза, что приводит к их воспалению. Из-за веса опухоли веки могут опускаться, моргание становится реже, нарушается отток слезной жидкости, вызывая слезотечение.

В отличие от кошек, большинство новообразований века у собак доброкачественны. Наиболее распространенными типами опухолей у собак являются мейбомиевы аденомы или эпителиомы. Другие опухоли с уменьшающейся частотой включают папилломы, доброкачественные и злокачественные меланомы, гистиоцитомы, мастоцитомы, аденокарциномы, базальноклеточный и плоскоклеточный рак.

Несмотря на внешнюю схожесть данных новообразований, их лечение имеет свои особенности, исходя из этиологии и течения данных патологий.

Для постановки точного диагноза в этих случаях рекомендовано, в том числе, выполнение биопсии и проведение гистологического исследования. Лечение в дальнейшем проводится путем хирургического удаления новообразований, в сочетании с дополнительными способами терапии исходя из результатов гистологического исследования.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на кафедре общей, частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ в период с сентября 2024 по март 2025 года. Объектом наших исследований и клинических наблюдений являлись собаки с клиническими