

## PORCINE CIRCOVIRUS INFECTION

Jamsaranov S.S., Murueva G.B.

**Key words:** *swine circovirus infection, epizootiology, clinical signs, pathological-anatomical changes, diagnostics.*

**Summary.** *The article describes the main epizootological features and clinical signs of swine circovirus infection and pathological changes of this disease. A causative agent of this disease is a virus Circoviridae, extremely stable in the environment. The disease causes a significant economic damage.*

УДК 619:616

## ИНФЕКЦИОННЫЕ КОНЪЮНКТИВИТЫ У КОШЕК

*Загуменнов А., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – Васильева Ю.Б., кандидат ветеринарных  
наук, доцент; Молофеева Н.И., кандидат биологических наук, доцент;*

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

**Ключевые слова:** *инфекция, вирус, конъюнктивит, кошки, калицивирус, хламидиоз, инфекционный ринотрахеит, бордетеллез.*

**Аннотация:** *в работе рассматриваются вопросы разработки современных методов диагностики и профилактических препаратов при инфекционных конъюнктивитах кошек.*

Воспаление конъюнктивы глазного яблока встречается достаточно часто, так как именно в конъюнктивальном мешке скапливается песок, грязь и соринки, попавшие в глаз; кроме того, конъюнктивит подвергается постоянным внешним воздействиям. Конъюнктивит может развиваться в результате травмы глазного яблока, однако в некоторых случаях конъюнктивит является одним из симптомов острого (напоминающего простудное заболевание у людей) или хронического заболевания. Острый конъюнктивит обычно наблюдается у животных молодого возраста, чаще всего у кошек, и представляет собой один из симптомов инфекции верхних дыхательных путей. Наиболее часто конъюнктивиты являются сопутствующими признаками таких инфекционных заболеваний как инфекционный ринотрахеит кошек, калицивирусная инфекция кошек и хламидиоз кошек.

**Таблица 1 - Сравнительная характеристика инфекционных респираторных заболеваний**

Клинические признаки	Инфекционный ринотрахеит	Калицивироз	Хламидиоз	Бордетеллёз
Общее недомогание	+++	+	+	+
Чихание	+++	+	+	++
Конъюнктивит	++	++	+++	+/-
Слюнотечение	++	—	—	—
Выделения из глаз	+++	++	+++	(+)
Выделения из носа	+++	++	+	++
Язвы ротовой полости	+	+++	—	—
Кератит	+	—	—	—
Кашель	(+)	—	—	++
Пневмония	(+)	+	+/-	+
Хромота	—	++	—	—

(+) редко, но может наблюдаться;

+/- нарушение присутствует, но без клинических симптомов

Цель исследования изучение различных методик лечения инфекционных конъюнктивитов и выбор наиболее оптимальной терапевтической схемы.

Конъюнктивиты диагностировали как инфекционные по следующим признакам [1, 2, 4, 5] (см. табл. 1)

Для постановки лабораторного диагноза были использованы экспресс-тесты компании VetIdex на хламидиоз и калицивироз.

Для выполнения работы были отобраны кошки в количестве 25 животных с клиническими признаками инфекционного конъюнктивита.

Далее животных разделили на 3 группы и применяли различные способы лечения инфекционных конъюнктивитов. Первой группе (5 кошек) назначали капли Анандин по 1 капле в каждый глаз 3 раза в день и промывание конъюнктивального мешка 3 раза в день раствором фурациллина 1:5000. Второй группе (10 животных) назначили офтальмораствор Идоксуридина (1 капля - 3 раза в день) и предварительное промывание конъюнктивального мешка раствором фурациллина аналогично первой группе. Третьей группе (10 кошек) были назначены промывание конъюнктивального мешка раствором риванола (1:5000) – 4 раза в день, форсированные инъекции раствора дезоксирибонуклеазы по 1 капле 6 раз в день и офтальмологический раствор цинка–сульфата с борной

**Таблица 2 - Сравнение различных схем лечения конъюнктивитов**

Схема лечения	Сроки исчезновения офтальмопатологии		
	истечения из глаз	гиперемия слизистой	Восстановление роговицы
1 группа	На 3 сут. снижение выделения.	На 7 сутки гиперемия присутствует	На 12 день лечения.
2 группа	На 3 сут. снижение выделения.	Незначительное количество истечений на 5 сутки	На 10 день лечения.
3 группа	На 3 сут. снижение выделения.	Отсутствует на 5 сутки	На 7 день лечения.

кислотой (по 1 капле - 3 раза в день). Одновременно проводилось общее лечение инфекции по общепринятым методикам. В результате проведенного исследования были получены следующие данные. Оценку состояния конъюнктивы и роговицы у животных проводили в прямом и проходящем свете при помощи зеркального офтальмоскопа ОЗ-5.

В результате проведенных исследований во всех трех группах снижение конъюнктивального отделяемого наблюдали уже на третьи сутки с момента начала лечения. Однако его объем был достаточно высоким в первой группе относительно второй и третьей. На пятые сутки в первой группе отделяемое из конъюнктивального мешка присутствовало в первой группе, было незначительным во второй и отсутствовало третьей. Покраснение конъюнктивы и небольшая шероховатость роговицы присутствовали в первой группе, небольшое покраснение конъюнктивы наблюдали во второй группе и отсутствие покраснения конъюнктивы наблюдали в третьей группе. На 7 сутки во второй группе животные полностью выздоравливали, тогда, как в первой группе отмечали небольшое покраснение конъюнктивы.

Таким образом, инфекционные конъюнктивиты кошек достаточно распространенное заболевание во всем мире [2, 3]. Лечение конъюнктивитов - актуальная проблема ветеринарной офтальмологии. Различными исследователями предлагается множество схем лечения таких конъюнктивитов [1, 2, 3, 4, 5]. В нашу задачу входило разработать оптимальную схему, которая бы позволила сократить сроки восстановления зрительных функций животных. Схема лечения конъюнктивита кошек, содержащая в себе дезоксирибонуклеазу, капли цинка-сульфата с борной кислотой и раствор риванола является наиболее оптимальной по срокам и качеству восстановления зрительных функций.

**Библиографический список:**

1. Крылов А.Н., Рахманина М.М., Уласов В.И., Определение уровня антител к калицивирозной инфекции в РИГА //Сб. науч. тр. ВГНКИ,-М., 1999.-Т.61.-С. 44-47.
2. Рахманина М.М., Уласов В.И., Клинико-эпизоотологические особенности калицивироза кошек //Ветеринарная практика. Научнопрактический журнал последипломного образования. СПб., 2001. -№3-4.-С. 9-17.
3. Архипов Н.И. Особенности патогенеза вирусных инфекций //Ветеринария. 1983. - № 9 . - С. 26 - 28.
4. Архипов Н.А., Чевелев С.Ф., Брагин Г.И. Патологоанатомическая диагностика вирусных болезней животных. М.: Колос, 1984. - 176 с.
5. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. - М.: Колос, 2007. - 671 с.
6. Васильев, Д.А. Выделение и идентификация *Bordetella bronchiseptica* от животных / Д.А. Васильев, А.В. Мاستиленко, Д.Г. Сверкалова, Ю.Б. Васильева // Естественные и технические науки. – 2010. - № 5. – С. 233-235.
7. Васильев, Д.А. Применение полимеразной цепной реакции при идентификации возбудителя бордетеллеза животных / Д.А. Васильев, А.В. Мастиленко, Д.Г. Сверкалова, Ю.Б. Васильева // Естественные и технические науки. – 2010. - № 5. – С. 230-232.
8. Васильева, Ю.Б. Биотехнологический подход в разработке метода идентификации *Bordetella bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева, Д.А. Васильев, Е.Н. Семанина, Е.Г. Семанин // Материалы V-й Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути решения». – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2013. - Т.II. – С. 15-18.
9. Васильева, Ю.Б. Изучение чувствительности и диагностической эффективности тест-системы индикации и идентификации бактерий *B. bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева, А.В. Мастиленко, Д.А. Васильев, Р.Р. Бадаев, С.В. Мерчина, И.Г. Швиденко, А.С. Скорик // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/119-14770>
10. Васильева, Ю.Б. Конструирование биопрепаратов для лабораторной диагностики бордетеллезной инфекции / Ю.Б. Васильева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №2 (22). – С. 25-29.
11. Васильева, Ю.Б. Новая тест-система идентификации возбудителя бордетеллеза – *Bordetella bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч.2. – С. 334-338.
12. Васильева, Ю.Б. Разработка методов детекции бактерий *Bordetella bronchi-*

- septica* // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №3 (23). С. 46-51.
13. Мاستиленко А.В. Разработка идентификации *Bordetella bronchiseptica* на основе иммунохимических и молекулярно-генетических методов // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Саратов. – 2011. – 20 с.
  14. Мاستиленко А.В. Разработка системы дифференциации *B. bronchiseptica* и *B. pertussis* на основе мультиплексной ПЦР в режиме «Реального времени» / А.В. Мاستиленко, Д.А. Васильев, О.Ю. Борисова, Ю.Б. Васильева // Научно-теоретический журнал Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №1(25) январь-март. – С. 50-54.
  15. Мاستиленко, А.В. Определение эффективности разработанных зондов в реакции ОТ–ПЦР для повышения специфичности выявления *Bordetella bronchiseptica* / А.В. Мاستиленко, Д.А. Васильев, Ю.Б. Васильева, Д.Г. Сверкалова // Инфекция и иммунитет. - 2013. - Т. III. - № 2. - С. 152.
  16. Нафеев, А.А. Вопросы эпидемиолого-эпизоотологического надзора за зоонозными инфекциями / А.А. Нафеев, Н.И. Пелевина, Ю.Б. Васильева // Дезинфекционное дело. - 2014. - № 1. - С. 39-43.
  17. Vasylyeva, Yu.B. Selection of the complex of microbiological tests for *Bordetella bronchiseptica* typing / Yu.B. Vasylyeva / Вестник Орловского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 43. - № 4. - С. 44-46.
  18. Vasylyeva, Yu.B. Identification of *Bordetella bronchiseptica* bacteria with the help of polymerase chain reaction in monoand multyplex format / Yu.B. Vasylyeva / Вестник Орловского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 45. - № 6. - С. 81-85.

## INFECTIVE CONJUNCTIVITIS IN CATS

Zagumennov A.

**Key words:** *infection, virus, conjunctivitis, cats, kalitsiviroz, chlamydia, infectious bovine rhinotracheitis, bordetellez.*

**Summary.** *This paper discusses the development of modern methods of diagnosis and prophylactic drugs for infectious conjunctivitis cats.*