

6. Kellihan, H.B/ Pulmonary hypertension in canine degenerative mitral valve disease / Kellihan, H.B, R.L. Stepien // J.Vet.Cardiology,2012.-№14-P.149-164
7. Richards,J.M. The mechanism of mitral valve function, degeneration and repair/ J.M.Richards [e.a.] // J.Vet. Cardiology, 2012.-№14.-P.47-58
8. Tilley L.P. Manual of canine and feline disease/ L.P. Tilley, W.K. Smith Jr., M.A. Oyama., M.M. Sleeper – Copyright 2008, by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.- 443p.

## **FUNCTIONAL AND BIOCHEMICAL INDICATORS IN DOGS IN NORMAL AND DIASTOLIC CARDIAC DYSFUNCTION**

**Kruglova T.S.,Pakhmutov I.A.**

*The article highlights information about the changes in diastolic function in dogs under normal and endocardiosis mitral valve.*

УДК 619:615.37:616

## **ПОВЫШЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

**О.А. Липатова**, кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»  
тел. 8(8422) 55-95-98, lipatova.olga2012@yandex.ru

**Ключевые слова:** Т-активин, желудочно-кишечные заболевания, заболевания верхних дыхательных путей, полифаг, телята, иммунитет, лечение, профилактика.

*Работа посвящена изучению состояния естественной резистентности телят в первые дни жизни и определению профилактической эффективности использования иммуномодулятора Т-активина в сочетании с антимикробным препаратом полифагом. Проведенные исследования показали, что применение Т-активина в сочетании с полифагом положительно сказалось на клинических, гематологических и иммунобиологических показателях организма телят к 15-му и к 30-му дню жизни, по сравнению с контрольной группой.*

**Введение.** Гипотрофия новорожденных и молодняка - широко распространенное заболевание телят и поросят, связанное с нарушением роста и развития их во внутриутробный период [1, 2, 3]. В результате недостаточного или неполноценного кормления и неудовлетворительного содержания животных в период беременности приводит к нарушению обмена веществ, к снижению энергии роста и развития плода и новорожденных и предрасположенности молодняка к различным болезням. Все это приводит к массовой заболеваемости желудочно-кишечными и респираторными

болезнями телят и поросят, вызываемых условно-патогенной микрофлорой. Для повышения резистентности организма молодняка и профилактики желудочно-кишечных заболеваний многие исследователи предлагают использовать фармакологические препараты различных типов: адаптогены, стресс-корректоры, антиоксиданты, пробиотики, иммуномодуляторы различного происхождения. В настоящее время в медицине и ветеринарии большое внимание привлекают в качестве иммуномодуляторов биологически активные вещества с полифагами [4, 5, 6, 7, 8].

Целью нашей работы явилось изучение состояния естественной резистентности телят в первые дни жизни и определение профилактической эффективности использования иммуномодулятора Т-активина в сочетании с антимикробным препаратом полифагом.

#### **Материалы и методы исследований.**

Исследования проводились на двух группах телят 2-3-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов: первая группа – телята с удовлетворительными показателями естественной резистентности (УПЕР), вторая группа – телята с пониженными показателями естественной резистентности (ППЕР).

В свою очередь в каждой группе было сформировано по 4 подгруппы: первые подгруппы телят – контрольные; вторым подгруппам телят в качестве профилактических мер использовали Т-активин внутримышечно в течение 3 дней; телятам третьих подгрупп вводили внутрь полифаг ежедневно, в течение 3 дней; телятам четвертых подгрупп одновременно использовали Т-активин и полифаг по вышеописанным схемам. Всего под опытом находилось 40 голов телят.

Результаты опыта оценивались в 15-ти и 30-дневном возрасте. Основными критериями оценки состояния организма телят нами были выбраны: клинические показатели, концентрация гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, общего белка и его фракций, Т- и В-лимфоцитов, фагоцитарная, бактериоцидная и лизоцимная активность. Кроме того, учитывали количество заболевших и павших животных, продолжительность болезни и прирост живой массы.

#### **Результаты исследований и их обсуждение.**

Клинические, гематологические и иммунологические исследования телят 2-3-дневного возраста явно указывают на то, что данные показатели у отдельных животных имеют значительные различия. Данное обстоятельство побудило нас разделить всех телят для проведения дальнейшего опыта на две группы, в зависимости от степени развитости уровня показателей естественной резистентности (телята с удовлетворительными показателями естественной резистентности – УПЕР; телята с пониженными показателями естественной резистентности – ППЕР). Так количество дыхательных и сердечных сокращений телят первой группы несколько меньше, чем у телят второй группы. Концентрация гемоглобина в крови телят первой группы была выше на 14,9%, эритроцитов – на 25,4%, лейкоцитов – на 12,5%, общего белка – на 13,0%. Но наибольшая разница установлена нами в иммунобиологических показателях. Так количество Т-лимфоцитов в этот период в первой группе (УПЕР) в среднем равнялась 21,4%, в то время как во второй группе (ППЕР) – 15,2%. Значительно меньшая разница в показателях В-лимфоцитов. Показатели фагоцитарной активности превышали в среднем на 20,0%. Также имели тенденция к увеличению показатели бактериоцидной и лизоцимной активности.

В дальнейшем, согласно схеме опыта, проанализировали результаты использования Т-активина и полифага. Нами в частности установлено, что на 15 день опыта идет нормализация клинических показателей у телят обеих групп, но имеются отличия, так показатели частоты пульса дыхания были несколько выше в группе телят с пониженными показателями естественной резистентности (ППЕР). В то же время клинические показатели у телят в подгруппах, где использовали Т-активин и его совместного использования с полифагом были ближе к физиологической норме, даже у телят с ППЕР. Аналогичное соотношение по данным показателям сохранялось и к 30-му дню жизни телят.

Анализ полученных данных к морфологическому и биохимическому составу крови показывает то, что концентрация гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов имеет тенденцию к снижению с возрастом. В то же время явно прослеживается стимулирующее влияние Т-активина на эритропоэз и геммоглобулиновую фракцию общего белка.

Следует также подчеркнуть, что при использовании выше указанных препаратов достоверно увеличивались показатели, указывающие на функциональную активность печени. В частности, отмечено повышение общего белка за счет увеличения его альбуминовой фракции в пределах 7-12%.

В подгруппах телят, получавших в качестве профилактических мер Т-активин и в сочетании его с полифагом был достоверно выше уровень иммунологической реактивности. Это подтверждается высокими показателями Т- и В-лимфоцитов, фагоцитарной, бактериоцидной и лизоцимной активности. Разница в выше названных показателях составляла в пределах до 20%. Особенно, крайне важно отметить тот факт, что иммунологический ответ у телят с ППЕР на данный препарат был выше, чем у телят с УПЕР, это составляет примерно 25%.

Необходимо также отметить, что оба препарата обладают выраженными ростостимулирующим эффектом. Прирост живой массы телят в группе с УПЕР при использовании Т-активина в сочетании с полифагом к 30-му дню был выше в среднем на 12-14кг. В этих группах животных было значительно меньше заболевших и павших.

**Заключение.** Исходя из выше сказанного, состояние иммунного статуса организма животных во многом определяет время введения биологически активных препаратов. Иммунная перестройка организма телят при профилактическом введении Т-активина и в сочетании с полифагом положительно сказалось на клинические, гематологические и иммунобиологические показатели, которые превосходят таковые у контрольных животных и к 15-му и к 30-му дню жизни, причем, лучшие показатели по отношению к базовым, то есть первых 2-3-х дней жизни, отмечаются у телят с пониженными показателями естественной резистентности.

**Библиографический список:**

1. Ганеева, Г.М. Иммунодефициты молодняка крупного рогатого скота и их коррекция / Г.М. Ганеева, Г.А. Горячева // Вестник ветеринарии. – 2008. - №1. – Т. 44. - С. 44-46.
2. Иванова, С.Н. Влияние препарата «ЭПЛ» на показатели роста и развития поросят / С.Н. Иванова, М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, Р.К. Шаев // Ученые Записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. – 2010. – Т. 204. - №1. – С. 108-110.
3. Иванова, С.Н. Динамика гематологических показателей крови поросят под влиянием препаратов «ЭПЛ» и «ПДЭ» / С.Н. Иванова, М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, О.А. Липатова / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 1. – С. 84-89.
4. Липатова, О.А. Применение иммуномодуляторов для повышения иммунного статуса телят / О.А. Липатова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2011. - Т. 206. - С. 125-130.
5. Липатова, О.А. Пути повышения резистентности организма поросят с использованием биологически активных препаратов / О.А. Липатова // Известия Оренбургского ГАУ. - 2013. - 6(44). - С. 83-85.
6. Липатова, О.А. Перспективы профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний поросят и повышения их естественной резистентности / О.А. Липатова // Современные проблемы интенсификации производства свинины: материалы XIV международной научно-практической конференции по свиноводству. - Ульяновск, ГСХА. – 2007. - С.306-312.
7. Липатова, О.А. Эффективность применения иммуномодуляторов для профилактики желудочно-кишечных заболеваний поросят / О.А. Липатова // Современные проблемы интенсификации производства свинины: материалы XIV международной научно-практической конференции по свиноводству.- Ульяновск, ГСХА. – 2007. - С.178-181.
8. Липатова, О.А. Применение иммуномодуляторов для повышения иммунного статуса телят / О.А. Липатова // Ветеринарный врач. – 2007. - №4. - С.56-58.

**INCREASE OF IMMUNITY OF ORGANISM OF BOVIS AND HER CORRECTION BY BIOACTIVE SUBSTANCES**

**Lipatova O.A.**

**Key words:** *T-activin, gastroenteric diseases, diseases of overhead respiratory tracts, polifag, bovis, immunity, treatment, prophylaxis.*

*Work is sanctified to the study of the state of natural immunity of bovis first days of life and to determination of prophylactic efficiency of the use of T-activin in combination with antimicrobial preparation polifag. Undertaken studies showed that application of T-activin in combination with polifag positively had affected on the clinical, haematological and immunobiological indexes of organism of bovis to 15th and to the 30th day of life, as compared to a control group.*