

Определение активности глутатионпероксидазы (ГПО) проводили по методу Моина В.М., где за активность ГПО принимали скорость окисления глутатиона в присутствии перекиси водорода. Концентрацию восстановленного глутатиона до и после инкубации определяли с использованием реактива Элдмана (5,5-дитио-бис-2-нитробензойная кислота) колориметрически при длине волны 412 нм. Активность ГПО выражалась в микромолях восстановленного глутатиона, использованного за 1 мин. на 1 г белка.

Установлено, что активность глутатионпероксидазы в гемолимфе опытной группы пчел составляла  $6057 \pm 113$  мкмоль GSH/мин г белка. В контрольной группе этот показатель составил  $4059 \pm 147$  мкмоль.

Таким образом, воздействие органической формы селена на активность одного из ферментов антиоксидантной защиты пчел выразилось в увеличении данного показателя у пчелосемей опытной группы на 33% по сравнению с контрольной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кармолиев Р.Х. Биохимические процессы при свободнорадикальном окислении и антиоксидантной защите. Профилактика окислительного стресса у животных // Сельскохозяйственная биология. - 2002. - №2. С.19-27
2. Шатилов А.В. и др. Роль антиоксидантов в организме в норме и при патологии // Ветеринарная патология. - 2007. - №2. С.207-211.

УДК: 619:616.98:578.833.314

### **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ДОМАШНИХ СВИНЕЙ ПРИ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЕ СВИНЕЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Пронин В.В.<sup>1</sup>, Рыжова Е.В.<sup>1</sup>, Белянин С.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – ФГБОУ ВПО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева»

г. Иваново, Россия

<sup>2</sup> – ГНУ ВНИИ Ветеринарной вирусологии и микробиологии

Россельхозакадемия

г. Покров, Россия

Начиная с 2007 г. по территории Российской Федерации бурными темпами распространяется африканская чума свиней. В 2012 г. зарегистрирован 121 случай выявления этого вируса. С точки зрения патогенеза заболевания, при АЧС независимо от путей проникновения вируса, постоянно отмечаются изменения в селезенке и лимфатических узлах [2, 3].

Исходя из этого перед нами была поставлена задача – выявить основные структурные изменения в лимфатических узлах домашних свиней при африканской чуме свиней.

Материалом для исследования послужили соматические (нижнечелюстные и предлопаточные) и висцеральные (портальные, желудочные и почечные) лимфатические узлы домашних свиней, экспериментально инфицированных высоковирулентными полевыми изолятами вируса АЧС второго генотипа, выделенными при вспышках болезни на территории РФ.

Проводили обзорную светооптическую и электронную микроскопию, морфометрию структурных компонентов и клеточного состава по методу Г.Г. Автандилова [1].

При экспериментальном воспроизведении АЧС у домашних свиней заболевание протекает в острой форме. Патологоанатомические изменения характеризуются серозным, серозно-геморрагическими и геморрагическим лимфаденитом. По мере развития патологического процесса при гистологическом исследовании отмечается нарастание дистрофических и геморрагических процессов, редукция фолликулов лимфатических узлов, и обеднение фолликулов лимфоцитами, кариорексис и кариопикноз лимфоцитов, кровоизлияния с накоплением гемосидерина. Данные электронной микроскопии (трансмиссионной и сканирующей) свидетельствуют об апоптической гибели лимфоцитов, наблюдается конденсация хроматина в ядрах клеток, расширение каналов шероховатого эндоплазматического ретикулума в цитоплазме плазматических клеток, фагоцитарная активность макрофагов, гранулоцитов и дегрануляция специфических гранул эозинофилов. На начальном этапе развития заболевания наблюдается образование вторичных лимфатических фолликулов с центрами размножения. Клеточный состав мозговых тяжей, представлен зрелыми плазматическими клетками, малыми лимфоцитами, ретикулярными клетками, макрофагами, небольшим количеством плазмобластов и эозинофильных гранулоцитов. С развитием заболевания регистрируется превалирование клеток с пикнотическими ядрами над митотически делящимися клетками. Клеточный состав паракортикальной зоны представлен в основном малыми лимфоцитами и ретикулярными (интердигитирующими) клетками, содержание средних лимфоцитов и бластов незначительно. Как и в зоне мозговых тяжей, обращает на себя внимание преобладание процессов гибели лимфоцитов над их пролиферацией – число дегенерирующих лимфоцитов в 2,2 раза превышает число клеток с фигурами митозов, в некоторых лимфатических узлах фигуры митоза полностью отсутствуют. По мере развития заболевания процесс пролифе-

рации полностью ингибируется. Довольно велика численность макрофагов, фагоцитирующих остатки погибших лимфоцитов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г. Автандилов. М., 1990. 384 с.
2. Белянин, С.А. Патогенность вируса африканской чумы свиней, циркулирующего на территории РФ / С.А. Белянин, А.П. Васильев, Д.В. Колбасов, С.Ж. Цыбанов, В.М. Балышев, Ю.Ф. Колонтаенко, А.Н. Жуков, Е.М. Хрипунов, В.И. Фертиков, Е.В. Рыжова, В.В. Пронин, В.В. Куриннов // Роль ветеринарной науки в реализации продовольственной доктрины РФ: материалы Международной научно-практической конференции/ ГНУ ВНИИВВиМ.-Покров, 2011. -С.14-20
3. Куриннов, В.В. Диагностика и мониторинг африканской чумы свиней в Российской Федерации / В.В. Куриннов // Материалы семинара: Проблемы инфекционной патологии свиней. XVIII Московский международный ветеринарный конгресс, 2012.

УДК 619:616.36-007.17-084:636.4.053

### **АБГРУНТАВАННЕ СПАСАБУ ПРАФІЛАКТЫКІ ГЕПАТАДЫСТРАФІІ СВІНАМАТАК З ВЫКАРЫСТАННЕМ ВІТАМІННАГА КАНЦЭНТРАТУ**

**Пятроўскі С.У., Хлебус Н.К.**

УА «Віцебская ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны»

ААТ «Віцебскі камбінат хлебапрадуктаў»

г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

Сярод прычын узнікнення гепатозаў у прадукцыйных жывёл на першым месцы знаходзяцца таксічныя пашкоджанні органа, у сувязі з чым хваробу часцяком называюць «таксічнай гепатадыстрафіяй». Шматлікія даследаванні дазволілі высветліць узаемасувязь паміж працэсамі перакіснага акіслення ліпідаў і ўзнікненнем таксічнай дыстрафіі печані. Таму для карэктыроўкі функцыянальнага стану печані і прафілактыкі таксічнага гепатозу рэкамендуецца ўжыванне антыаксідантаў. Найбольш выбітным з гэтых рэчываў з'яўляецца вітамін Е, ці такаферол.

Мэтай нашых даследаў стала вывучэнне магчымасці выкарыстання натуральных формаў вітамінаў Е і F у складзе канцэнтрату з рапсавага алею для прафілактыкі гепатадыстрафіі ў свінаматак.

Ва ўмовах свінагадоўчага комплексу былі сфарміраваны дзве групы клінічна здаровых падсосных свінаматак (кантрольная і даследная) па 30 жывёл у кожнай. Умовы кармлення і ўтрымання свінаматак былі падобныя, але жывёлы даследнай групы дадаткова атрымлівалі канцэнтрат вітамінаў Е і F з рапсавага алею ў колькасці 5,0 на свінню. Канцэнтрат задаваўся да адымання парсючкаў, пасля чаго ад ўсіх