

утилизацию углеводов. Возможно, таким путем восполняются дополнительные энергетические затраты в процессе формирования поствакцинального иммунитета против данной болезни. Введение вакцины совместно с иммуностимуляторами способствует еще большему угнетению ЛДГ.

УДК 619: 616.36 – 636.4 – 0.53.2

### **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ**

Емельянов В.В., Громов И.Н.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Целью настоящей работы было углубленное изучение патоморфогенеза острого токсического лекарственного гепатита, вызванного нерациональным применением препарата тилана [1]. Результаты этих исследований во все периоды болезни по времени сопоставлены с результатами клинических наблюдений, общего клинического анализа крови и биохимического исследования сыворотки в рамках расширенных и адаптированных для поросят 4 печеночных сывороточных биохимических синдромов [2].

Кусочки печени массой от 2 до 3,5 граммов получали посредством операционной биопсии по Телепневу-Курдеко, до воспроизведения патологии, а затем в латентный, продромальный и клинический периоды болезни. Материал фиксировали в 10 % растворе формалина и в жидкости Карнуа, уплотняли путем заливки в парафин. Гистологические срезы готовили на санном микротоме. В гистосрезках печени, окрашенных гематоксилин-эозином изучали состояние основных структурных элементов органа. В гистологических срезах, окрашенных по Браше, определяли морфологический состав иммунокомпетентных клеток.

Результаты исследований показали, что уже в латентный и продромальный периоды болезни в печени у поросят-отъемышей выявлялись выраженные патологические изменения. Так, в междольковой соединительной ткани отмечалась выраженная лимфоцитарная и гистиоцитарная инфильтрация. В печеночных дольках (паренхима) выявляли диффузное пропитывание большим числом лимфоцитов и единичными эозинофилами. При этом поражение печеночных клеток характеризовалось разнообразием морфологических форм дистрофии: мелко- и крупнокапельной жировой, зернистой и вакуольной. Указанные изменения обнаруживались в отдельных гепатоцитах как в центре, так и на периферии печеночных долек. Явления некроза и лизиса клеток печени отмечались в единичных клетках без деструкции балок. В эти периоды установлено, что

клинические признаки отсутствуют или имеют общий характер. Не типичны и изменения общего клинического анализа крови. В конце продромального периода появлялись биохимические показатели цитолиза и внутриспеченочного холестаза.

В период клинических признаков болезни микроскопически выявлены инфильтрация интерстициальной ткани гистиоцитами и эозинофилами. Отмечалось интенсивное размножение клеток лимфоидного ряда и фибробластов. В центре и на периферии большинства печеночных долек в гепатоцитах преобладали мелкокапельная и крупнокапельная жировая дистрофии, которые приводили к их некрозу и лизису. Наступала дискомплексация балок. В отдельных случаях поражения локализовались в центре печеночных долек, где характеризовались некрозом гепатоцитов и кровоизлияниями. У всех животных установлена застойная гиперемия центральных вен и синусоидных капилляров, что вызывало сдавливание печеночных балок. В клинический период болезни в печени увеличивалось количество иммунокомпетентных клеток. Отмечали не только диффузную инфильтрацию лимфоцитами, макрофагами и эозинофилами, но и очаговое скопление клеток с формированием гранулем. В этот период появлялись клинические и гематологические признаки болезни [2]. Биохимически отмечалось резкое нарастание процессов цитолиза, ярко выраженное интерстициальное воспаление, умеренный холестаз и появление гепатоцеллюлярной недостаточности [1,2].

В период разрешения гепатита гистологически процессы дистрофии, некроза затухали и отмечались лишь у отдельных животных. При этом в паренхиме печени обнаруживались диффузные скопления лимфоцитов, плазмочитов, гистиоцитов и эозинофилов. В центре печеночных долек обнаруживались по 1-2 гранулемы, состоявшие из бластных форм лимфоцитов и макрофагов. В интерстициальной ткани обнаруживались диффузное скопление лимфоцитов и гистиоцитов, а также единичные гранулемы. Выявлялись очаги размножения фибробластов, которые вырабатывали коллагеновые волокна, трансформируясь в фиброциты. Это приводило к утолщению междольковых соединительнотканых перегородок. Клинические симптомы в этот период затухали. Биохимически процессы цитолиза резко снижались, интерстициальное воспаление, холестаз и печеночно-клеточная недостаточность были менее выражены по сравнению с предыдущим периодом болезни.

В материале от павших животных патоморфологические изменения в печени были более тяжелыми, что выражалось в венозной гиперемии и отеке со значительным расширением пространств Диссе. Печеночные балки были атрофированы. В большинстве печеночных долек обнаруживали зернистую дистрофию гепатоцитов, а также многочисленные очаги коагуляционного некроза. Кроме того, паренхима и строма печени были обильно инфильтрированы лимфоцитами, обнаруживались много-

численные гранулемы и отмечалось разрастание междольковой соединительной ткани.

Таким образом, нерациональное применение тилана вызывает в печени патоморфологические клинические и биохимические изменения, характерные для токсического гепатита. Гистологически он проявлялся в латентный и продромальный период – зернистой, жировой и вакуольной дистрофией отдельных гепатоцитов, а также умеренной лимфоцитарной, микро- и макрофагальной инфильтрацией стромы и паренхимы; в клинический период – некрозом и лизисом гепатоцитов с дисконкомплексацией балок, застойными явлениями, а также увеличением иммунокомпетентных клеток с формированием гранулем; в период разрешения – затуханием процессов альтерации и усилением пролиферативных процессов в виде интерстициального воспаления.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.** 1. Емельянов В.В. Печеночно-клеточная недостаточность и утилизация глюкозы в печени у поросят-отъемышей при токсическом гепатите// Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: Сб. статей II Межд. науч.-практ. конф. - Витебск: ВГАВМ, 2002.- С. 91-92. 2. Телепнев В.А., Емельянов В.В. Синдромная диагностика токсического гепатита, его осложнений и сопутствующих заболеваний у поросят-отъемышей// Ученые записки ВГАВМ. - Витебск, 2002. - Т. 38, ч.2. - С. 39-40.

УДК: 619:616.98:578.831.1:615.371

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНИТЕТА У СВИНЕЙ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА**

Жалдыбин В.В., Прудников В.С., Денисюк Ф.К., Прудников А.В.  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В последние годы иммуностимуляция поствакцинального иммунитета у животных нашла широкое применение в ветеринарной практике.

Целью наших исследований явилось изучение влияния иммуностимулятора натрия тиосульфата на формирование иммунитета у свиней, вакцинированных против классической чумы вакциной из штамма «ЛК ВНИИЭВ и М».

В опыте было использовано 60 поросят 5-месячного возраста, разделенных на 3 группы по 20 голов в каждой. Животных 1-й группы иммунизировали вакциной против классической чумы согласно наставле-