

породы возрастом 5-6 лет, массой тела 390-430 кг. Материалом для работы использовали кровь из яремной вены, фекалии. Всего исследовано 120 проб крови и 120 проб фекалий.

Плотность заражения составляла 5,35 Ки/км² а степень загрязнения одного животного в среднем 41,2 микрорентген в час.

Нами установлено, что в зоне радиоактивного загрязнения в начале исследований интенсивность инвазии составляла 17,8, через 7 дней - 19,4, 15 дней - 22,2 и 30 дней - 23,6 яиц фасциол. Фагоцитарная активность лейкоцитов крови в начале составляла 45,9±0,5%, через 30 дней - 43,7±0,5%. Бактерицидная активность сыворотки крови - 58,0±3,4% и 55,1±4,0%. Лизоцимная активность сыворотки крови - 22,4±0,9% и 19,1±0,9%. Общее количество лейкоцитов составляло 18,9 × 10⁹/л и 20,9 × 10⁹/л. В чистой зоне интенсивность инвазии составляла 21,0; 23,2; 24,0; 24,6 яиц в одном грамме фекалий

Фагоцитарная активность, фагоцитарный индекс, абсолютный фагоцитоз, бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови при разной интенсивности инвазии мало отличалась (P>0,5), разница между крайними показателями составила 0,5%.

Вывод: у больных фасцилезом крупного рогатого скота в зоне радиоактивного загрязнения снижались показатели неспецифической резистентности и увеличение интенсивности инвазии имеет разницу в сравнении с животными, которые содержались в чистой зоне. Мы считаем, что снижение показателей неспецифической резистентности у больных животных обусловлено действием фасциол и влиянием ионизирующей радиации.

ПРОТИВОЯЩУРНАЯ ЗАЩИТА КАК ФУНКЦИЯ БИОМОЛЕКУЛ

Дудников А.И., Толокнов А.С., Михалишин В.В.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты животных, г. Владимир

В патогенезе ящура выделяют 2 основных этапа: 1) адсорбция вируса на мембране клетки в силу комплементарности рецепторов, с дальнейшим проникновением и размножением в клетках; 2) генерализация процесса с поражением органов-мишеней. В работе показано, что противоящурный иммунитет можно рассматривать как функцию, обратную патогенности. В результате проведенных исследований на культуре клеток (СП), лабораторных (белые мыши, морские свинки) и сельскохозяйственных (свиньи и КРС) животных установлено, что достаточно помешать адсорбции вируса на клетке чтобы обеспечить защиту от ящурной инфекции, задолго до мобилизации специфических механизмов иммунологической защиты. При этом выделено 3 различных по патогенетическим точкам приложения способа противоящурной защиты; во-первых, путем блокады рецептора виру-

са биомолекулами вируснейтрализующих антител; во-вторых, за счет блокады рецептора клеток биомолекулами ящурного антигена и, в-третьих, биомолекулы вируснейтрализующих антител, связываясь с вирусом обеспечивают освобождение организма от вируса и вирусного антигена.

Два первых способа препятствуют адсорбции и репродукции вируса в клетках и обеспечивают экстренную защиту от ящурной инфекции, а третий – подавляет инфекционный процесс блокированием антителами свободно циркулирующего в крови вируса перед его действием в органах-мишенях

Рассматривая ящурную инфекцию на клеточном уровне, установлено, что специфичность поражения достигается через механизм биологического узнавания друг друга биомолекул вируса и клеток-мишеней. Защитные системы организма животного также функционируют по принципу биологического узнавания и связывания соответствующих рецепторов вируса или клеток.

Протективный эффект биомолекул антител состоит в том, что они, взаимодействуя с вирусными рецепторами, исключают возможность адсорбции вируса на мембране клеток и, таким образом, нейтрализуют его активность, делают невозможным проникновение вируса в клетку. Через этот механизм реализуется формирование пассивного иммунитета. Кроме того антитела, связываясь с вирусом, образуют иммунные комплексы, которые выводят эти антигены из организма и обеспечивают лечебный эффект.

Экстренный защитный эффект биомолекул антигена заключается в том, что взаимодействуя с клеточными рецепторами, создают стерические препятствия для последующего действия гомологичного вируса на поражаемость клетке-мишени.

КАРНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК ТИМУСА И СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ

Жигунова И.И., Шепелевич Е. И.
Минский государственный медицинский институт

Целью исследования явилось изучение функциональной активности селезенки и тимуса в динамике экспериментального трихинеллеза различной степени тяжести по изменению объема их ядер

Эксперимент выполнен на белых крысах самцах линии Wistar, средней массой 200 г. Моделировали экспериментальный трихинеллез легкой степени тяжести пероральным заражением личинками *T. spiralis* (Owen, 1835) лабораторного штамма в дозе 5 личинок на 1 г массы тела. трихинеллез средней степени тяжести - в дозе 20 личинок на 1 г массы тела.