роста опухоли на 15-е сутки составило 39,8%, на 20-е – 51,0%, на 24-е – 61,0%. Выживаемость животных, получавших исследуемую композицию, составила 37,5%. Таким образом, поддержание постоянной концентрации аминокислот и их производных в крови позволило усилить противоопухолевое действие исследуемой композиции.

#### ЛИТЕРАТУРА

Леднева И.О., Величко М.Г., Нефедов Л.И. "Особенности действия производных L-глутамина и L-фенилаланина в организме опухоленосителя". Гродно, 2003. – 170 с.

УДК 619:616.98:579.842.22

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИГЕННОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗОЛЯТОВ ПРОТЕЯ

### Лукин О.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Токсигенность и токсичность определяли с помощью агаровых культур патогенных бактерий, выделенных, полученных из паренхиматозных органов павших телят.

Для определения токсигенности выделенных культур протея (P. mirabilis и P. vulgaris) его бульонные культуры выдерживали в термостате в течение 3-7 дней. После этого проводили фильтрацию через фильтры Зейтц [1]. Полученный прозрачный фильтрат вводили подкожно белым мышам в заднюю лапку в дозе 0,5 мл. На каждый штамм использовали по 10 белых мышей массой 16-18 граммов. Контрольным животным вводили стерильную питательную среду, используемую для выращивания протея. Наблюдение за подопытными животными вели в течение 3-5 суток, регистрируя гибель, резкий некроз тканей в месте инъекции и общее состояние животных.

Для определения токсичности убитой прогреванием культуры протея делали смыв выросшей культуры с агара с помощью физиологического раствора, стандартизировали с помощью оптического стандарта мутности и помещали в водяную баню на 30 минут при температуре плюс  $80^{\circ}$ С. Затем взвесь убитых подогреванием культур вводили белым мышам внутрибрюшинно в дозе  $10^{7}$  микробных тел на животное. Учет вели по гибели, регистрируя в течение 2-х суток [2]. В результате установлено, что исследуемые культуры протея не обладали

токсичностью для белых мышей в дозе  $10^7$  микробных клеток на животное не вызывали их гибель в течение 1-2-х суток.

Результаты исследований показали, что культуры протея, выделенные из патологического материала павших телят, обладали выраженными токсигенными (вызывали некроз кожи задней лапки белых мышей в месте инъекций) свойствами. Это — основание считать их этиологическим агентом в возникновении абомазитов у телят.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Павлович, С.А. Микробиология с вирусологией и иммунологией: учеб. пособие / С.А. Павлович. Мн.: Выш. Шк., 2005 799 с.
- 2. Покровский В.И. Медицинская микробиология / В.И. Покровский, О.К. Поздеева. М.: ГЭОТАР– Медицина, 1998. 192 с.

УДК 636.2.35:612.8

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У КОРОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТОЯНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИМИКРОЭЛЕМЕНТОЗА

#### Мапинович А.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

Патогенез микроэлементоза имеет длительный субклинический период, характеризующийся развитием многочисленных изменений на функциональном и биохимическом уровне во многих органах и системах, которые, постепенно развиваясь, обуславливают появление необратимых морфологических нарушений в клиническую стадию заболевания [1].

Целью исследования явилось изучение направленности метаболических изменений у коров при хроническом субклиническом полимикроэлементозе, характерном для белорусской биогеохимической провинции.

Ранее проведенными исследованиями было установлено, что у коров наиболее часто регистрируемым субклиническим полимикроэлементозом является сочетание гипокобальтоза, недостаточности селена и йода — который регистрируется более чем у 70% животных.
Также у 12,9% животных дополнительно к этой патологии отмечался
гипокупроз, у 8,9% животных — недостаточность марганца, а у 6,8%—
недостаточность цинка [2]. В соответствии с этим было создано 4
группы опытных животных, от которых отбиралась кровь для биохи-