

6. Roberts D., Lucas M., Swallow C. Comparison of the agar-gel immunodiffusion test and ELISA in the detection of bovine leukosis virus in cattle persistently infected with bovine diarrhoea virus // *Vet. Immun. Immunopath.* 1989. - N. 22. P. - 275-281.

7. Van der Maaten M., Miller J. Bovine leukosis virus // *Virus infections in vertebrates.* 1990. - N. 3. P. - 419-429.

УДК 619:615.373

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ АЭРОИОНИЗАЦИИ НА ПРОДУЦЕНТОВ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ЖИВОТНЫХ

Соколов Г.А., Медведев А.П., Даровских С.В.

УО Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь

Сыворотку против сальмонеллеза животных получают путем гипериммунизации волов сальмонеллезным фермолантигеном. Активность сыворотки зависит от физиологического состояния здоровья продуцентов, качества антигена, применяемой схемы гипериммунизации, кормления животных, условий их содержания и других факторов. В литературе имеется ряд сообщений о положительном влиянии искусственной аэроионизации на общее состояние здоровья сельскохозяйственных животных [1, 2, 4] и формирование у них напряженного иммунитета при вакцинации против инфекционных болезней [4, 5]. Поэтому цель нашей работы – изучение влияния искусственной аэроионизации на специфическую реактивность организма продуцентов сыворотки против сальмонеллеза животных.

Опытная работа выполнена в производственных условиях Витебской биофабрики. Для проведения опытов по принципу условных аналогов сформировали две группы волов по 10 голов в каждой. Первая группа животных служила в качестве опытной и подвергалась искусственной аэроионизации в дозе 250 -300 тыс./см<sup>3</sup> отрицательных легких аэроионов продолжительностью 1,5 – 2 часа, трижды в сутки, в течение 3-х месяцев с подготовительным периодом в 10 дней. Аэроионизацию осуществляли с помощью электрического аэроионизатора антенного типа. Интенсивность аэроионизации контролировали счетчиком САГ – 2М. Вторая группа аэроионизации не подвергалась и служила контролем. Продуценты каждой группы были размещены в отдельных секциях одного типового помещения с одинаковым нормативным микроклиматом, одинаковым рационом кормления по потребности и содержания в соответствии с гигиеническими нормами.

О влиянии аэроионизации на специфическую реактивность продуцентов судили по агглютинирующей и превентивной активности получаемой от них сыворотки. Агглютинирующую активность сыворотки изучали в реакции агглютинации (РА), которую ставили пробирочным методом. Сыворотку разводили физиологическим раствором 1:25, 1:50, 1:100 и т.д. до титра. В качестве антигена использовали смыв сальмонелл (*Salmonella cholerae suis*, *S. dublin*, *S. typhimurium*, *S. abortus ovis*) с мясопептонного агара, который разводили физраствором до концентрации 500 млн. м.т./см<sup>3</sup>. Реакцию ставили в объеме 1 см<sup>3</sup>.

Превентивную активность сыворотки определяли на белых мышах массой 18 – 20 г. Сыворотку вводили животным в дозах: 0,25; 0,5 и 0,75 см<sup>3</sup>, используя на дозу не менее 10 мышек и спустя 2 – 3 часа заражали их 2 ЛД<sub>50</sub> вирулентных штаммов сальмонелл (*S. cholerae suis* 373, *S. dublin* 370, *S. typhimurium* 371, *S. abortus ovis* 372). В качестве контрольных служили мышки, не получавшие сыворотку, но которых заражали одновременно с опытными. Наблюдение вели в течение 10 суток, отмечая павших и выживших.

В результате экспериментов установлено, что аэроионизация оказывает положительное влияние на иммунологическую реактивность продуцентов. Об этом свидетельствует повышение агглютинирующей и превентивной активности сыворотки, получаемой от продуцентов опытной группы. Так, через 20 дней после начала аэроионизации агглютинирующая активность сыворотки опытных волов составила в отношении *S. cholerae suis* 1 : 12800, *S. dublin* - 1: 6400, *S. typhimurium* – 1 : 12800, *S. abortus ovis* – 1: 6400, в то время как титр агглютининов сыворотки крови волов контрольной группы в отношении упомянутых сальмонелл не превышал значения 1 : 3200.

Превентивная активность сыворотки крови животных опытной группы для белых мышей также была выше, чем сыворотки контрольной группы. Выживаемость мышей, иммунизированных сывороткой от продуцентов экспериментальной группы, составила 95%, а мышей, получавших сыворотку от волов контрольной группы – 75%.

При проверке активности сыворотки крови продуцентов обеих групп, спустя 50 дней от начала аэроионизации, были получены следующие результаты: титр агглютининов сыворотки крови волов опытной группы в отношении указанных серотипов сальмонелл равнялся в среднем 1 : 9600, а контрольной – 1 : 3200. Выживаемость мышей, получавших сыворотку от опытных продуцентов, составила 98%, а от контрольных – 73%.

К концу экспериментального периода (через 90 дней от начала аэроионизации) дальнейшего нарастания агглютинирующей и превентивной активности сыворотки крови волов опытной группы не установлено.

Таким образом, искусственная аэроионизация оказывает стимулирующее влияние на специфическую реактивность организма продуцентов сыворотки против сальмонеллеза. При этом наибольший стимулирующий эффект наблюдается в случае проведения аэроионизации в течение 30 – 50 дней.

#### Литература

1. Абрамов С.С. Влияние отрицательных аэроионов на обменные процессы в организме телят//Ветеринария.- 1989.-№ 7.- С.11-13.
2. Волков Г.К. Аэроионизация в животноводстве и ветеринарии. - М.:Колос, 1969.- 92 с.
3. Каримов Ф.А. Ионизация воздуха повышает напряженность иммунитета у вакцинированных поросят.//Повышение продуктивности животноводства.-Ульяновск, 1973.- С. 174-179.
4. Тарусова Е.Ф., Соколов Г.А., Петровская Л.И., Закревский М.И.Влияние аэроионизации на продуктивность цыплят и кур-несушек// Пути повышения продуктивности с.-х. животных: Сб. н. трудов Одесского СХИ, 1972.- С.313-314.
5. Хренов Н.М. Аэроионизация в животноводстве. - Киев: УСХА,1993.-249 с.

УДК 619:616.982.21:636.4

### К ВОПРОСУ НОМЕНКЛАТУРЫ НЕКОТОРЫХ БОЛЕЗНЕЙ (ТУБЕРКУЛЕЗ, РОЖА СВИНЕЙ)

Солонко А.А., Притыченко А.Н., Алешкевич В.Н., Гласкович А.А.

УО “Витебская ордена “Знак Почёта” государственная академия ветеринарной медицины”,  
Республика Беларусь

Каждый вид микроорганизмов в соответствии с правилами биномиальной (двойной, бинарной) номенклатуры обозначается двумя латинскими словами, например, *Mycobacterium tuberculosis* и т.д. Первое слово указывает на родовую принадлежность вида, второе – конкретно определяет вид.

В большинстве случаев инфекционные болезни называют исходя из родового названия возбудителя (лептоспироз, бруцеллез, сальмонеллез, колибактериоз и т.д.), а не по морфологическим изменениям в организме, как принято при туберкулезе.

Туберкулез известен человечеству с древнейших времен. В древнем Вавилоне и Индии уже за 2 тыс. лет до н. э. были описаны клинические признаки этого заболевания. Об имевшем место заболевании туберкулезом свидетельствуют исторические рисунки, изображения на гробницах, а также обнаруживаемые в костях мумий туберкулезные поражения.

На территории Европы вблизи Гельдерберга был найден скелет человека, жившего в каменном веке, приблизительно за 5 тыс. лет до н. э. В грудных позвонках его были найдены туберкулезные поражения.

Гиппократ подробно описал симптомы туберкулеза и рекомендовал при лечении больных усиленное питание и пребывание на свежем воздухе.

После того, как врачи получили возможность вскрывать трупы, был установлен основной признак туберкулеза – образование в пораженных органах и тканях специфических узелков или бугорков – туберкулов.

Впервые в конце 17 века дал их описание и применил термин «туберкул» Silveus (Сильве де ла Босен), а проследил за их развитием от начала образования и до творожистого распада Бейль в 1809 году. Французский врач Леннек в 1819 году опубликовал работу об этом заболевании и дал ему название – туберкулез.

Кленке в 1843 году удалось воспроизвести заболевание у кролика, заразив его материалом от человека. Заразность туберкулеза в 1865 году в опытах на морских свинках и кроликах подтвердил и Виллемен.