

УДК 619:616.98:578.1:636.2-053.2

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖИВОТНЫХ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ**

М. П. РАНДИНА – студентка

В. А. МАТЕРО – кандидат вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

В этиологической структуре возбудителей желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей телят важная роль принадлежит вирусным агентам. Одновременное или последовательное инфицирование телят вирусами приводит к длительному течению болезни, угнетению иммунитета и нарушениям обменных процессов организма. Это приводит к активизации условно-патогенной и сапрофитной микрофлоры, которая в значительной мере отягощает инфекционный процесс.

Поэтому в животноводстве лечебные сыворотки являются одним из эффективных средств специфической профилактики и терапии инфекционных пневмоэнтеритов у телят. Это обеспечивает поступления в организм готовых антител против наиболее распространенных вирусов и бактерий, вызывающих поражение органов дыхания и пищеварения у телят.

В комплексе лечебно-профилактических мероприятий против инфекционных заболеваний животных пассивная их профилактика по-прежнему занимает одно из важных мест. Своевременное использование сывороточных препаратов позволяет существенно снизить заболеваемость и гибель животных[1].

Сыворотка крови животных неспецифическая представляет собой биологический препарат, полученный из крови крупного рогатого скота из хозяйств неблагополучных по инфекционным болезням телят.

При разработке способа изготовления сыворотки крови животных неспецифической от животных, переболевших пневмоэнтеритами, в качестве доноров использовали бычков живой массой 400 – 450 кг из хозяйств, где регистрируются массовые заболевания у телят инфекционными пневмоэнтеритами. Доноры, используемые для изготовления сывороток, имели уровень противовирусных антител, от 5,5 до 9,3 log₂.

Данный биопрепарат является универсальным специфическим препаратом для лечения и профилактики инфекционных заболеваний того хозяйства, откуда отбиралась кровь для приготовления неспецифической сыворотки.

Имеющаяся традиционная технология изготовления сыворотки достаточно несовершенна. Поэтому нами были предложены следующие усовершенствования при изготовлении данного препарата.

Важным технологическим этапом изготовления сыворотки неспецифической крови животных является осветляющая и стерилизующая фильтрация. С этой целью нами предложен модуль фильтрующий (ТУ РБ 100205847.015-2001, производство ГНУ «Институт неорганической химии НАН Б»)

Полученный препарат сравнивали в производственном опыте с биопрепаратом «Сыворотка реконвалесцентов ЗАО «Липовцы», полученным в цехе ранее. Для проведения испытаний было создано 4 группы по 50 телят черно-пестрой масти 2 – 3-месячного возраста. Животные были подобраны по принципу аналогов по 2 группы больных и здоровых. Препараты вводили по одинаковой схеме. С профилактической целью сыворотки применяли в виде аэрозолей путем распыления ее с помощью аэрозольного генератора в дозе $1,5 \text{ см}^3$ на $1,0 \text{ м}^3$ помещения, а с лечебной – телятам с признаками инфекционных пневмоэнтеритов в дозе $1,0 \text{ см}^3/\text{кг}$ массы тела трехкратно с трехдневным интервалом.

В результате проведенных испытаний установлено, что по своим физическим и биологическим свойствам сыворотка неспецифическая крови животных, полученная по усовершенствованной технологии, соответствует всем необходимым показателям. Эффективность сыворотки крови животных неспецифической: профилактическая на 10%, лечебная на 8% выше, чем сыворотки реконвалесцентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. К р а с о ч к о, П.А. Изучение эффективности применения гипериммунной сыворотки крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят / П.А. Красочко, В.А. Машеро // Ветеринарная наука – производство: научные труды; редкол.: А.А. Гусев [и др.]. – Минск, 2007. – Вып. 39. – С. 160 – 168.