

УДК:619:615.9

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ БИОПРЕПАРАТА «РЕСПИАВИГЛОБ-4» НА ОСНОВЕ ТРАНСОВАРИАЛЬНЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ

**Юнусов Х.Б.
Шапулатова З. Ж.
Эшқувватов Р.Н.**

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий

Аннотация. В статье приведены результаты изучения острой токсичности нового средства «энтероавиглоб-2» на основе трансовариальных иммуноглобулинов на белых мышах и белых крысах. За время наблюдений гибели подопытных животных не было отмечено. Установлено, что новое средство – препарат энтероавиглоб -2 на основе трансовариальных иммуноглобулинов не оказывает токсического действия однократном внутрижелудочном введении.

Ключевые слова: пневмоэнтериты, белые мыши, белые крысы, препарат, Энтероавиглоб-2, трансовариальный, иммуноглобулин, токсичность, острая.

Введение. Ведение животноводства в Республике Узбекистан осуществляется в основном на основе кооперативных, фермерских, и дехканских хозяйств, что дает возможность удешевить производство мяса, молока, яиц и продуктов животного происхождения. Актуальной проблемой животноводства Узбекистана на современном этапе, является разработка способов повышения сохранности молодняка. Среди болезней крупного рогатого скота широкое распространение имеют пневмоэнтериты, которые наносят огромный экономический ущерб животноводству. Возбудителями таких инфекций являются вирусы, инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, респираторно-синтициальный вирус, рота-, коронавирус, вирус диареи и т.д. Особенно тяжело болеют животные, когда в патологический процесс вовлекается 2 и более вирусов, то есть возникает смешанная или ассоциативная инфекция. При ассоциативном течении инфекции организм животного подвергается не только суммарному патогенному воздействию возбудителей, а дополнительно происходит резкое снижение защитных функций организма. В предотвращении заболеваний, вызванных возбудителями вышеуказанных инфекций важную роль играет специфическая профилактика.

Перспективным в данном направлении является разработка препаратов на основе специфических иммуноглобулинов, способных образовывать комплексы антиген-антитело с наиболее распространенными возбудителями энтеритов с последующей их нейтрализацией и выведением из организма.

Материалы и методы. Работа проводилась в условиях кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и

биотехнологий. Определение токсичности препарата Респивиглоб-4 на основе трансвариальных иммуноглобулинов проводили согласно «Методическим указаниям по токсикологической оценке, химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии».

Для изучения острой токсичности использовались беспородные белые мыши обоего пола массой 18-21 г, из которых было сформировано по принципу групп-аналогов пять групп, по 6 животных в каждой. Также использовались белые крысы обоего пола массой 190-200 г, из которых по принципу групп-аналогов были сформированы семь групп, по 6 животных в каждой.

Все лабораторные животные содержались в одинаковых условиях, со свободным доступом к корму и воде. Перед началом исследований все животные в течение трёх суток были выдержаны с целью адаптации в клетке. За время адаптации ежедневно учитывались общее состояние, реакция на внешние раздражители, прием корма и воды лабораторных животных.

При изучении острой токсичности исследуемое средство-препарат Респивиглоб - 4 белым мышам задавали при помощи полый иглы внутрижелудочно в следующих дозах 500,0 мг/кг, 1000,0 мг/кг, 2000,0 мг/кг, 3000,0 мг/кг. Белым мышам контрольной группы задавали изотонический раствор натрия хлорида.

Белым крысам задавали с помощью полый иглы изучаемое средство в дозах – 500,0 мг/кг, 1000,0 мг/кг, 2000,0 мг/кг, 3000,0 мг/кг, 4000,0 мг/кг, 5000,0 мг/ кг.

За лабораторными животными всех групп в течение 14 суток вели клинические наблюдения. После окончания исследований животные подвергались эвтаназии и патологоанатомическому вскрытию.

За лабораторными животными всех групп в течение 14 суток вели клинические наблюдения. После окончания исследований животные подвергались эвтаназии и патологоанатомическому вскрытию.

Результаты и обсуждения. За время наблюдений гибели подопытных животных не было отмечено. После дачи исследуемого средства у животных, получивших дозу 3000,0 мг/кг, отмечалось угнетённое состояние, адинамия, снижение аппетита, увеличение потребления воды, нарушение акта дефекации. Но через некоторое время все изменения состояния животных нормализовались.

При даче нового средства - препарата Респивиглоб -4 на основе трансвариальных иммуноглобулинов в дозе 3000,0 мг/кг не вызвал гибели животных.

При однократной даче нового средства- препарат Респивиглоб -4 на основе трансвариальных иммуноглобулинов внутрь не вызывает летального исхода.

При патологоанатомическом вскрытии белых мышей и крыс всех групп не было выявлено изменений внутренних органов (сердце, печень, почки, желудок и кишечник).

Выводы. Результатами исследования установлено, что новое средство – препарат Респивиглоб -4 на основе трансвариальных иммуноглобулинов не

оказывает токсического действия однократном внутрижелудочном введении. При изучении острой токсичности установлено, что новое средство на основе трансвариальных иммуноглобулинов согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к веществам IV класса опасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Методические указания, по токсикологической оценке, химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / составители: А. Э. Высоцкий [и др.]; НАН Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н. Вышелесского. – Минск, 2007. – 156 с.

2. Красочко, П. А., Понаськов, М. А., Шапулатова, З. Ж., Борисовец, Д. С., Зуйкевич, Т. А., & Сойкина, О. С. (2022). Использование трансвариальных иммуноглобулинов в профилактике вирусно-бактериальных энтеритов телят.

3. Шапулатова З. Ж., Юнусов Х. Б., Красочко П. А. Разработка средств и способов диагностики, специфической профилактики заболеваний органов дыхания и пищеварения вирусно-бактериальной этиологии в хозяйствах Республики Узбекистан // *Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*. – 2022. – с. 470-475.

4. Борисовец Д.С., Зуйкевич Т.А., Згировская А.А., Красочко П.А., Осипенко А.Е. Получение трансвариальных иммуноглобулинов при создании новых ветеринарных биопрепаратов // *Эпизоотология Иммунобиология Фармакология Санитария*. 2021;(2):31-39.

5. Шапулатова, З. Ж., Красочко, П. А., & Эшкувватаров, Р. Н. (2023). Эпизоотология инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота, усовершенствование мер профилактики и диагностики.

6. Красочко П.А., Зелютков Ю.Г., Красочко И.А. Вирусные пневмоэнтериты телят Издательское товарищество "Хата" Минск, 1999.- 166 с.

7. Shapulatoва Z. J. et al. Buzoqlarda Rotavirusli Infeksiya // *Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*. – 2022. – С. 387-390.

8. Юнусов Х. Б., Красочко П. А., Шапулатова З. Ж. Биохимические показатели сыворотки крови у стельных коров, вакцинированных ассоциированной инактивированной вакциной против вирусной диареи, рота-и коронавирусной инфекции, колибактериоза и протеоза телят "Энтеровак-5". – 2023.