

УДК 619:615.7:31.12

**АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ВЕТЕРИНАРИИ КАЗАХСТАНА
В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСОБО ОПАСНОЙ ИНФЕКЦИИ.****Мамадалиев С.М., Орынбаев М.Б., Савинков А.Ф., Белоусов В.Ю., Рыстаева Р.А., Керимбаев А.А.**
НИИ проблем биологической безопасности МОН РК

В обеспечении биологической безопасности, наряду с проведением постоянного эпизоотического мониторинга, важное значение имеет быстрое и достоверное выявление случая возникновения особо опасной инфекции (ООИ) [1-7].

Эффективность проведения противозооотических и профилактических мероприятий, зависит от своевременного выявления больных (подозрительных) на особо опасные инфекции (ООИ) и инфекционные болезни неясной этиологии, представляющие опасность для животноводства [3, 8-10].

Для повышения эффективности работы реорганизованной ветеринарной службы Казахстана специалистами НИИПББ разработан алгоритм действий для ветеринарных работников в различных ситуациях возникновения инфекции. Для каждой нозологической единицы были определены основные критерии постановки диагноза. При этом были учтены международные стандарты в определении случая выявления инфекции, схем подтверждения диагноза, передачи информации, а также реально сложившаяся эпизоотическая обстановка на территории Республики Казахстан [4, 8]. В ситуации «возможного случая» заболевания предложен следующий порядок действий:

- При получении сообщения о наличии больного животного с симптомами, соответствующими критериям «возможного случая» одного из особо опасных заболеваний, проводится первоначальное расследование.
- Расследование проводится в течение 24 часов после получения уведомления о «возможном случае» заболевания.
- Расследование «возможного случая» проводит ветеринарный инспектор района совместно с врачом сельского округа и устанавливает первоначальный диагноз.
- При соответствии критериев для «вероятного случая» ООИ, районный инспектор сообщает в областной отдел ветеринарного надзора и накладывает ограничения на территорию. Классификация же «возможного случая» меняется на «вероятный случай».

- Все сообщения о «возможных случаях» заболеваний заносятся в электронную базу данных.

Порядок действий в ситуации вероятного случая заболевания:

- Главный государственный ветеринарный инспектор области, получивший информацию о наличии «вероятного случая», немедленно направляет в очаг сотрудников областной ветеринарной лаборатории для проведения расследования и подтверждения соответствия критериям «вероятного случая».

- При подтверждении соответствия случая критериям «вероятного случая» сотрудники областной ветеринарной лаборатории отбирают биоматериал и транспортируют его в лабораторию для исследований с соблюдением требований транспортирования.

- О «вероятном случае» заболевания уведомляются все инстанции системы надзора по вертикали.

Порядок действий для подтвержденного случая заболевания:

- Отобранный для исследования материал доставляется в областную ветеринарную лабораторию для подтверждения первоначального клинического диагноза с использованием лабораторных методов.

- При получении положительных результатов лабораторных исследований, т.е. при подтверждении диагноза, классификация данного случая меняется с «вероятного» на «подтвержденный» и в электронную базу данных вносятся соответствующие изменения.

- Результаты лабораторного анализа посылаются в соответствующие инстанции как по вертикали, так и по горизонтали.

- В Комитет АПК МСХ РК направляется срочное донесение об обнаружении особо опасного заболевания и на его основании принимается решение о проведении противозооотических мероприятий.

- Областная ветеринарная лаборатория направляет материал в Республиканскую лабораторию и НИИ для последующего анализа и подтверждения.

Таким образом, предложенный алгоритм действий позволяет своевременно выявить возникновение ООИ на территории Казахстана и организовать противозооотические и профилактические мероприятия, а также проводить корректное оповещение соответствующих международных организаций (МЭБ, ВОЗ) о зарегистрированных случаях выявления опасных инфекций. Четкое и быстрое выполнение указанных действий имеет особое значение в случаях терактов, совершенных с использованием возбудителей ООИ, способствуя сокращению тяжести их последствий.

Список литературы

1. Heymann, D.L. Strengthening Global Preparedness for Defense against Infections Disease Threats. WHO, 2001.
2. West Nile virus in the United States – Update 3, 2002.
3. Балышев, В.М. и др.//Диагностика, профилактика и меры борьбы с особо опасными, экзотическими и зооантропонозными болезнями животных: Сб. статей Международной научно-практической конференции. Покров, 2000.
4. Организация и проведение противозидемических мероприятий при террористических актах с применением биологических агентов. Методические рекомендации. М., 2001.
5. Ron, L.D., Khan, A.S., Lillibridge, S.R. et al. Public Health Assessment of Potential Biological Terrorism Agents // Emerging Infectious Diseases. 2002. V. 8. №2.
6. Онищенко, Г.Г., Сандахчиев, Л.С., Нетесов, С.В., Мартынюк, Р.А. Биотерроризм - национальная и глобальная угроза. Вестник РАН том 73, 3, 2003.
7. Meltzer, M. I., Damon, I., LeDuc, J. W., Millar, J.D. Modeling Potential Responses to Smallpox as a Bioterrorist Weapon. // Emerging Infectious Diseases Vol. 7, No. 6, 2001.
8. Ron L.D., Khan A.S., Lillibridge S.R. et al. Public Health Assessment of Potential Biological Terrorism Agents // Emerging Infectious Diseases. 2002. V. 8. №2.
9. МЭБ. Международный ветеринарный кодекс.–Paris, 2002.–511 р
10. Бакулов, И. А. Эпизоотическая ситуация в мире по особо опасным болезням животных к концу XX столетия// Материалы междунац. Науч.-практ. Конф. 15-16 авг. 2000 г., г. Покров 2000.

ALGORITHM OF ACTIVITIES OF THE SPECIALISTS IN THE VETERINARY SYSTEM OF KAZAKHSTAN IN DIFFERENT SITUATIONS OF ESPECIALLY DANGEROUS INFECTIONS ORIGIN

Mamadaliyev S.M., Orynbayev M.B., Savinkov A.F., Belousov V.Yu., Rystayeva R.A., Kerimbaev A.A.
RI of Biological Safety Problems of MSS, Republic of Kazakhstan

Algorithm of activities of specialists in the veterinary system of Kazakhstan in different situations of origin of especially dangerous infections is proposed in the paper.

УДК 619.616.615.724.8.559.59

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НОВОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПРЕПАРАТА**

Мамадулаев Г.Х.

Узбекский научно-исследовательский институт ветеринарии, г. Самарканд

Нуриддинова Н.

Узбекский национальный университет им. М.Улугбека, г. Ташкент

В последние годы наблюдается тенденция распространения лекарственно-устойчивых микобактерий, что является одной из причин неэффективности проводимой специфической химиопрофилактики. Так, среди больных туберкулезом возросло число людей, выделяющих микобактерии с множественной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам [1, 4].

Медики различают МЛУ-туберкулез и ШЛУ-туберкулез. МЛУ-туберкулез – особая форма заболевания с множественной лекарственной устойчивостью. Развиваются случаи устойчивости микобактерий туберкулеза как минимум к двум самым мощным противотуберкулезным препаратам.

ШЛУ-туберкулез – форма заболевания с широкой лекарственной устойчивостью. При этом к свойствам МЛУ-туберкулеза добавляется и невосприимчивость и к антибиотикам-фторхинолонам и, как минимум, к одному из трех инъекционных препаратов второго ряда лечения.

Появление лекарственно-устойчивых популяций микобактерий обусловлено биологическим законом отбора и приспособления микроорганизмов при лечении антибактериальными препаратами. Нерациональное лечение приводит к тому, что больные люди остаются носителями устойчивых популяций микобактерий, это способствует размножению устойчивых мутантов [1, 2, 5], создает риск распространения инфекции среди здоровых людей и животных, и появления новых форм лекарственно-устойчивых возбудителей туберкулеза.

Исследования ВОЗ, охватившие 35 стран мира (1994-1997 гг.) показали высокую частоту устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам.

Учитывая актуальность этой проблемы, была поставлена задача создания и разработки нового лекарственного средства, обладающего не только антибактериальной, но и иммуномодулирующей активностью, на основе местного растительного сырья.

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение эффективности нового противотуберкулезного препарата «Тубазид-МАСКГ». Этот препарат был разработан совместно с учеными Ташкентского национального университета для специфической химиотерапии и химиопрофилактики туберкулеза человека и животных.

Материалы и методы. При создании препарата «Тубазид-МАСКГ» была впервые использована технология молекулярного капсулирования для получения супрамолекулярных комплексов тубазида, фтивазида с производными глицерризиновой кислоты и некоторых полимерных носителей.

Полученный супрамолекулярный комплексный препарат «Тубазид-МАСКГ» (комплексное соединение) представляет собой аморфный порошок желтовато-белого цвета. Температура плавления препарата равна 195°C (T = +195°C), он растворим в воде с образованием геля (в концентрации 1 % и более), а также растворим в водно-этаноловом растворе (1:1).

Для определения специфической активности препарата воспользовались бактериологическим методом, путем выращивания микобактерий на питательных средах с различным содержанием концентрации препарата. При этом применяли 2 метода:

- а) прямой метод – посев соответственно обработанных колоний туберкулеза с различными концентрациями препарата на питательные среды,
- б) непрямой метод – пересев культур микобактерий туберкулеза на среды, содержащие различные концентрации препарата.

Перед опытом готовили рабочие разведения препарата в следующих концентрациях:

1. Однопроцентный раствор препарата на дистиллированной воде.
2. Однопроцентный раствор препарата на этаноле.
3. Двухпроцентный раствор препарата на дистиллированной воде.
4. Двухпроцентный раствор препарата на этаноле.

В качестве эталона изучения специфической активности препарата использовали штамм микобактерий *M.tuberculosis* – МБТ Humanis и штамм МБТ *M. bovis*.

Для осуществления прямого бактериологического метода предварительно бактериальную массу штамма МБТ Humanis и *M. bovis* помещали в пробирки, где содержались указанные концентрации препарата. После этого бактериальную суспензию на растворе препарата инкубировали в термостате при 37°C в течение 3-5 часов и 1-х суток. С истечением срока инкубации бактериальную массу дважды отмывали в физиологическом растворе путем центрифугирования. Из осадка центрифугата делали посева на питательные среды Гельберга.

При непрямом методе бактериологического исследования специфической активности препарата из культуры МБТ Humanis и *M. bovis* делали пересевы на питательные среды Гельберга с содержанием препарата в вышеуказанных концентрациях.

Далее проводили эксперименты по изучению специфической активности препарата «Тубазид-МАСКГ» на 24 морских свинках, которые были разделены на 8 групп по 3 головы в каждой.

Перед опытом морские свинки были исследованы на туберкулез аллергическим методом. Туберкулин вводили морским свинкам в дозе 25 ТЕ внутривенно. Перед введением препарата участок кожи готовили – выстригали шерсть и обрабатывали 70 %-ным спиртом. Учет реакции проводили через 48 часов после введения туберкулина. В результате проведенного исследования не было отмечено положительно реагирующих на ППД-туберкулин животных.

После этого всех морских свинок заражали вирулентными штаммами микобактерий *M. bovis* и *M.tuberculosis* в дозе 0,03 мг/кг, подкожно.