

УДК 616-036.22; 616.9

**Т.В. МЕКА-МЕЧЕНКО, Л.Ю. ЛУХНОВА, Л.Е. НЕКРАСОВА, Т.Н. КУНИЦА,
У.А. ИЗБАНОВА, В.Г. МЕКА-МЕЧЕНКО, Э.Ж. БЕГИМБАЕВА***Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций им. Масгута Айкимбаева
Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики
Республики Казахстан (КЗПП МНЭ РК)***ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ЗООНОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ
НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Мека-Меченко Т.В.

В Казахстане значительно увеличилась площадь урбанизованных территорий, на которых расположены природные очаги туляремии, сибирской язвы и других опасных для человека возбудителей зоонозных (зооантропонозных) инфекций (иерсиниозы, листериоз).

Цель исследования. Анализ и изучение влияния урбанизации на уровень эпидемического потенциала особо опасных и других зоонозных инфекций.

Материал и методы. Эпидемиологический, эпизоотологический, микробиологический, иммунологический, молекулярно-генетический, биологический, аналитический методы.

Объектами исследования были очаги сибирской язвы, стационарно неблагополучные по сибирской язве населенные пункты, сибиреязвенные скотомогильники, пробы почвы, штаммы зоонозных инфекций, паспорта штаммов, литературные источники с описанием эпизоотической активности и заболеваемости, докладные записки, информационные письма, бюллетени инфекционной заболеваемости, истории болезни больных, отчеты противочумных станций и организаций санитарно-эпидемиологической службы.

Результаты и обсуждение. Показано, что в целях обеспечения эпидемического благополучия населения Республики Казахстан необходимо изучение особенностей эпидемического и эпизоотического процессов природно-очаговых инфекций: сибирской язвы, туляремии, иерсиниозов, листериоза на урбанизованных территориях. Подобные исследования в республике до сих пор не проводились и являются актуальными, поскольку предусматривают комплексный подход к оценке распространенности и социальной значимости этих инфекций на урбанизованных территориях.

Выводы. Мониторинг за зоонозными инфекциями способствует выработке рациональной схемы обследования очагов. Установление границ очагов и дифференциация территории по эпизоотической активности различных участков очагов лежат в основе выработки схемы проведения профилактических и противозидемических мероприятий.

Ключевые слова: урбанизация, зоонозы, сибирская язва, очаги, туляремия, иерсиниозы, листериоз.

Природные очаги инфекционных заболеваний видоизменяются под влиянием антропогенных воздействий. Происходят изменения резервуаров и возбудителей многих инфекционных заболеваний, изменяется их эпидемиологический статус, что влечет за собой приближение очагов заболеваний к антропогенным территориям и, соответственно, к увеличению заболеваемости.

В настоящее время подъем социального и экономического развития Казахстана вызвал изменение природных ландшафтов территории, пригороды продолжают расширяться, создавая все более индивидуализированные и диверсифицированные образцы жизни и деятельности людей. Расширение пригородов сопровождается дальнейшим территориальным расширением городов. В результате в Казахстане значительно увеличилась площадь урбанизованных территорий, на которых зарегистрированы природные очаги туляремии, сибирской язвы и других опасных для человека возбудителей зоонозных (зооантропонозных) инфекций (иерсиниозы, листериоз). В Казахстане функционируют

совместные и отечественные предприятия, занятые в нефтегазовом секторе и работающие на энзоотических по особо опасным инфекциям территориях. Антропогенная трансформация ландшафтов, вовлечение очаговых по туляремии, сибирской язве и другим зоонозным (зооантропонозных) инфекциям в хозяйственную деятельность человека могут привести к непредсказуемым последствиям.

В целях обеспечения эпидемического благополучия населения Республики Казахстан необходимо изучение особенностей эпидемического и эпизоотического процессов природно-очаговых инфекций: сибирской язвы, туляремии, иерсиниозов, листериоза на урбанизованных территориях. Подобные исследования в республике до сих пор не проводились и являются актуальными, поскольку предусматривают комплексный подход к оценке распространенности и социальной значимости сибирской язвы, туляремии, листериоза и иерсиниозов на урбанизованных территориях. Конечным результатом данной программы будет совершенствование системы биологической безопасности.

Контакты: Мека-Меченко Татьяна Владимировна, д.м.н., главный научный сотрудник Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций имени М. Айкимбаева, г. Алматы, Казахстан. Тел.: + 7 701 42832 08, e-mail: tmeke-mechenko@kscqzd.kz, tmekeamechenko@gmail.com

Contacts: Tatiana Vladimirovna Meka-Mechenko, MD, Chief Scientific Officer of the Kazakh Scientific Center karantinyhi Zoonotic Diseases n.a. M. Aykimbaeva, Almaty c., Kazakhstan. Ph.: + 7 701 428 32 08, e-mail: tmeke-mechenko@kscqzd.kz, tmekeamechenko@gmail.com

В условиях возрастания антропопрессии (сильного воздействия антропогенного фактора) урбосистемы претерпевают изменения, способствующие распространению зоонозных инфекционных заболеваний. Техногенное и антропогенное воздействия на биосферу вызывают сложные процессы, ведущие к деградации экосистем, среди которых особое значение имеет нарушение эволюционно сложившихся микробиоценозов воды, почвы и других компонентов окружающей среды [1, 2, 3]. Урбанизация создает многочисленные проблемы для здоровья, связанные с водой, окружающей средой и инфекционными болезнями [4-7].

Урбанизированные территории – это площади городов и поселков городского типа в административных границах, в состав которых могут входить и сельскохозяйственные угодья, и различные леса, где при определенных условиях могут длительное время сохраняться возбудители зоонозных инфекций.

Индустриально-инновационный путь развития, избранный Казахстаном, в недалеком будущем неминуемо приведет к усилению и росту городов, сел. В этом процессе есть свои плюсы, но он требует внимания. Бесконтрольный рост численности городского населения может повлечь за собой целый ряд социально-политических, экономических, экологических и других проблем. Рост городов, поселков, сел идет за счет включения в их границы прилегающих районов области. Особенно активно развиваются Алматы и Астана. Самый большой потенциал роста сегодня у южных городов республики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В Южно-Казахстанской области проживают 15 процентов населения страны. На территории Южно-Казахстанской области, где имеются 218 стационарно неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов и 402 эпизоотических и эпидемических очага, – самый высокий риск заражения сельскохозяйственных животных возбудителем сибирской язвы [8, 9].

В период в 2002 по 2013 годы на урбанизированных территориях Казахстана в 8 областях Казахстана (Южно-Казахстанская, Жамбылская, Западно-Казахстанская, Алматинская, Павлодарская, Кызылординская, Актюбинская, Восточно-Казахстанская), в 22 районах и 25 стационарно неблагополучных пунктах зарегистрированы 84 случая заболевания сельскохозяйственных животных, 77 случаев заболевания людей. Обострение эпизоотической ситуации по сибирской язве происходит, как правило, на урбанизированных территориях.

Из всех видов антропогенного воздействия на активизацию очагов сибирской язвы наибольшее влияние оказывают агрономические и геодезические работы, строительство дорог, фундаментов, прокладка кабельных линий и трубопроводов, взятие грунта для строительных нужд на местах бывших скотомогильников, особенно неучтенных.

Отсутствие сведений о местоположении инфицированных возбудителем сибирской язвы пастбищ, скотопрогонных трасс, сибирезвенных захоронений, урбанизация территорий, антропогенное воздействие неизбежно приводят к обострению эпизоотической и эпидемической ситуации по сибирской язве в Казахстане. Об этом свидетельствуют следующие данные: за последние 11 лет (2002-2013 гг.) сибирская язва была зарегистрирована в десяти населенных

пунктах, где ранее случаев заболеваний людей и животных этой инфекцией не было.

Основной задачей контроля за эпизоотической и эпидемической ситуацией по сибирской язве является оценка риска, связанная с сибирезвенными захоронениями, которые на различных территориях имеют различную степень опасности, исходя из условий захоронений и содержания скотомогильников, а также действия различных природных и социальных факторов.

Для эпидемиологии туляремии характерно, что заражение людей происходит в природных очагах инфекции, как правило, в сельской местности. Но в 2005 г. в России, когда был зарегистрирован наиболее высокий уровень заболеваемости туляремией за последние несколько десятилетий, была отмечена устойчивая тенденция к проявлению заболеваний туляремией среди урбанизированного населения (в связи с расширением границ городов и освоением природно-очаговых территорий): более 80% заболевших составляли жители города, а также дети до 14 лет, не подвергшиеся профилактическим прививкам [10, 11].

Проведенный эпидемиологический анализ архивных данных по заболеваемости людей туляремией в Казахстане показал, что заболеваемость в 2000 – 2010 гг. в среднем увеличилась более чем в 2 раза по сравнению с тем же периодом предыдущего десятилетия.

В настоящее время отмечается увеличение эпизоотической активности природных очагов туляремии в Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Жамбылской, Павлодарской, Актюбинской и Алматинской областях. Значительный рост заболеваемости туляремией обусловлен активизацией эпизоотической обстановки в Алтайском предгорно-ручьевом очаге. Если в предыдущем десятилетии заболевания в основном были связаны с отловом ондатры, употреблением инфицированной воды, укусом клещей и двукрылых кровососущих насекомых, то с начала 2000-х годов заболевания, в основном, были связаны с употреблением воды и продуктов питания, инфицированных мелкими мышевидными грызунами, заселившими жилье. Изредка заражение происходило при разделке туш больных зайцев и укусе клещей.

В последние годы довольно часто (31,8%) заболевания туляремией возникают на урбанизированных территориях. Основной причиной возникновения заболеваний в городах явилась зимняя миграция мышевидных грызунов в жилища людей.

Эпидемиологическая и эпизоотологическая обстановка в Казахстане по туляремии требует проведения постоянного мониторинга за состоянием эндемичных очагов с использованием комплекса бактериологических, серологических и генодиагностических методов исследования.

Эпидемиологический анализ заболеваемости туляремией и эпизоотической активности природных очагов этой инфекции является основой для проведения комплекса профилактических мероприятий. Такой анализ предусматривает обработку огромного количества данных многолетнего наблюдения за природными очагами туляремии и создание базы данных.

В течение последних 30 лет проблема заболеваний, вызываемых энтеропатогенными иерсиниями, остается в центре внимания и микробиологов, и врачей самых разных специальностей во всем мире [12, 13]. Среди причин

И.В. Смирнов [14] отмечает повсеместное распространение и растущую заболеваемость иерсиниозом и псевдотуберкулезом. В природных экосистемах и агроценозах микроорганизмы рода *Yersinia* распространены в почве, растениях, диких грызунах [14, 15].

Интерес к иерсиниозам обусловлен не только выявлением причин возрастания их роли в инфекционной патологии человека, но еще и тем, что они являются одним из ярких примеров антропогенного воздействия на природу, приводящего в конечном итоге к взаимодействию эпизоотического и эпидемического процессов [16]. В XX-XI веках выявлены новые клинико-эпидемиологические проявления иерсиниозов и территории их распространения [16, 17, 18, 19].

Официальной статистикой в республике учитывается лишь кишечный иерсиниоз (энтериты, вызываемые *Y. enterocolitica*). Иерсиниозы, вызванные *Y. pseudotuberculosis*, *Y. kristensenii*, *Y. frederiksenii*, *Y. intermedia* отдельно не регистрируются, несмотря на то, что их роль в этиологической структуре иерсиниозов весьма значительна. Прогностическая оценка территории Казахстана относительно иерсиниозов должна учитывать риск проявления природных и антропогенных предпосылок. В этой связи следует иметь в виду, что влияние эпизоотии иерсиниозов среди грызунов на заболеваемость людей будет наиболее ощутимо в урбанизированных областях. Поэтому происходящая в настоящее время резкая урбанизация Атырауской, Актюбинской, Западно-Казахстанской областей делает их зонами повышенного риска, так как эпизоотический потенциал этих регионов достаточно высок.

Ежегодная регистрация заболеваемости среди людей и животных, крайне негативное влияние инфекции на течение беременности и внутриутробное развитие плода, регистрация вспышек пищевого листериоза, сопровождающихся высокой летальностью, делают листериоз исключительно актуальной медико-ветеринарной проблемой.

Как и в других странах, в Казахстане листериоз имеет широкое распространение, а напряженная эпизоотическая ситуация неблагоприятно отражается на эпидемиологической обстановке по этой инфекции [20].

Проблема листериоза усугубляется отсутствием до 2007 года в Республике Казахстан гигиенического нормирования содержания листерий в продуктах питания и, как следствие, реальной возможностью завоза на территорию городов пищевых продуктов, контаминированных возбудителем этой инфекции.

Выделение патогенных листерий из различных пищевых продуктов в ходе лабораторных исследований еще раз подтверждает реальную возможность возникновения и широко распространения пищевого листериоза среди людей.

Организация и проведение эпизоотологического надзора в городах РК позволяют ежегодно выявлять животных – источников и переносчиков листериоза, что свидетельствует о наличии природных и природно-антропогенных очагов на объектах и территории городов.

Играют роль и происходящие экологические изменения. Экологические взаимодействия могут быть сложными, ряд факторов часто взаимодействует вместе или в какой-то последовательности друг за другом. Но они являются наиболее частыми из идентифицированных факторов, способствующих появлению той или иной инфекционной болезни. Особенно часто их отмечают при сопровожда-

ющихся большим количеством летальных исходах вспышках ранее нераспознанных инфекций, происходящих из наземного резервуара. Экологические факторы обычно ускоряют появление инфекционной болезни путем создания контакта людей с естественным резервуаром или хозяином инфекции. Последний, до наступления эпидемии, может быть неизвестен [21]. Урбанизация позволяет инфекции, возникшей в изолированных сельских районах (которая могла бы остаться неизвестной и иметь ограниченное распространение), проникнуть в большие человеческие популяции городов. Попав в город, возбудитель одновременно приобретает возможность распространяться не только среди его населения, но и дальше междугородным транспортом по шоссе и самолетом.

ВЫВОДЫ

Мониторинг за зоонозными инфекциями, анализ данных о выделении культур возбудителей зоонозов, сезонности их выделения, анализ объектов выделения культур способствуют выработке рациональной схемы обследования очагов. Установление границ очагов и дифференциация территории по эпизоотической активности различных участков очагов лежат в основе выработки схемы проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Несмотря на возрастающую этиологическую значимость возбудителей зоонозов, в настоящее время крайне недостаточно сведений об особенностях эпидемиологии этой группы микроорганизмов, в частности об их резервуарах на урбанизированных территориях.

Приведенные выше данные со всей очевидностью свидетельствуют о необходимости изучения эпидемиологии, эпизоотологии и микробиологии возбудителей сибирской язвы, туляремии, листериоза и иерсиниозов в современных условиях для усиления надзора за этими инфекциями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бердус М.Г. Экологические факторы и здоровье человека. – Калуга, 2002. – 69 с.
- 2 Нагорный С.В., Маймулов В.Г., Олейникова Е.В. и др. Эпидемиологические подходы к диагностике экологически-зависимых болезней // Медицина труда и пром. экология. – 2002. – №1. – С. 31-35
- 3 Онищенко Г.Г. Контроль за инфекционными заболеваниями – стратегическая задача здравоохранения России в 21 веке // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2002. – №6. – С. 4-16
- 4 Lopez A.D., Mathers C.D., Ezzati M., Jamison D.T., Murray C.J. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data // Lancet. – 2006. – Vol. 367. – P. 1747-1757
- 5 Berkman L., Kawachi I. Social Epidemiology. – New York: Oxford University Press, 2000
- 6 Ompad D.C., Galea S., Caiiffa W.T., Vlahov D. Social determinants of the health of urban populations: methodologic considerations // J. Urban Health. – 2007. – Vol. 84 (3 suppl.). – P. 42-53
- 7 Weiss R.A., McMichael A.J. Social and environmental risk factors in the emergence of infectious diseases // Nat. Med. – 2004. – Vol. 10 (12 suppl.). – P. 70-76
- 8 Лухнова Л.Ю., Айкимбаев А.М., Оспанов К.С., Теми-

ралиева Г.А., Пазылов Е.К., Горелов Ю.М. Профилактика сибирской язвы в Казахстане. – Алматы, 2009. – 188 с.

9 Лухнова Л.Ю. Сибирская язва в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан // Гигиена, эпидемиология и иммунология. – 2004. – №1-2. – С. 85-89

10 Мещерякова И.С. Состояние заболеваемости и профилактики туляремии в Российской Федерации в современных условиях. Природно-очаговые инфекции в России: Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. «Современная эпидемиология, диагностика, тактика защиты населения». – Омск, 1998. – С. 16-17

11 Мещерякова И.С., Демидова Т.Н., Горшенко В.В. Актуальные аспекты эпидемиологии и профилактики туляремии // Труды IX Съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов «Итоги и перспективы обеспечения эпидемического благополучия населения Российской Федерации». – М., 2007. – С. 110-115

12 Bottone E.J. *Yersinia enterocolitica*: the charisma continues // Clin. Microbiol. Rev. – 1997. – Vol. 10. – No. 2. – P. 257-276

13 Helms M., Vastrup P., Gernerr Smidt P., Molbak K. Short and long term mortality associated with foodborn bacterial gastrointestinal infections: registry based study // BMJ. – 2003. – Vol. 326. – P. 73-85

14 Смирнов И. В. Иерсиниоз // Клини. микробиол. и антимикр. химиотерапия. – 2004. – Т. 6., №1. – С. 1-21

15 Супотницкий М.В. Микроорганизмы, токсины и эпидемии. – М., 2000. – 376 с.

16 Ценева Г.Я., Волкова Г.В., Солодовникова Н.Ю., Степанова Г.С., Чмырь И.А., Мессорош В.Г., Воскресенская Е.А., Кутасова Т.Б., Макарова Г.В. Иерсиниозы в крупном городе (многолетние наблюдения) // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2002. – №2. – С. 27-30

17 Дмитровская Т.И., Дмитровский А.М. Иерсиниозы в Казахстане. – Алматы, 1984. – 144 с.

18 Безрукова Л.С., Степанов В.М., Алманиязова К.К., Каюпова М.Х., Некрасова Л.Е. Опыт изучения кишечного иерсиниоза в Казахстане. Тезисы докл. Всес. научно-практ. конф. «Иерсиниозы (микробиология, эпидемиология, клиника, патогенез, иммунология)». – Владивосток, 1986. – С. 105-106

19 Мека-Меченко Т.В., Некрасова Л.Е., Лухнова Л.Ю., Мека-Меченко В.Г. Иерсиниозы в Республике Казахстан // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – №1. – С. 64-77

20 Мека-Меченко Т.В., Некрасова Л.Е., Лухнова Л.Ю., Мека-Меченко В.Г. Некоторые аспекты социального значения листериоза в Казахстане. Материалы IV Общероссийской научно-практической конференции «Современные исследования социальных проблем». – Красноярск, 2011. – С. 236-239

21 Morse S. Factors in the emergence of infectious disease // Emerging Infectious diseases. – 1995. – Vol. 1. – №1. – P. 7-15

REFERENCES

1 Berdus M.G. *Ekologicheskie faktory i zdorove cheloveka* [Ecological factors and health of the person]. Kaluga; 2002. P. 69

2 Nagorny SV, Maumulov VG, Oleynikova EV. et al. Epidemiological approaches to diagnostics of ekologo-dependens

diseases. *Medicina truda i promyshlennoi ekologii = Medicine of work and ind. ecology*. 2002;1:31-5 (In Russ.)

3 Onishchenko GG. Control of infectious diseases – a strategic task of health care of Russia in the 21 century. *Epidemiolgiya i infekcionnye bolezni = Epidemiology and infectious diseases*. 2002;6:4-16 (In Russ.)

4 Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2006;367:1747-57

5 Berkman L, Kawachi I. *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press; 2000

6 Ompad DC, Galea S, Caiaffa WT, Vlahov D. Social determinants of the health of urban populations: methodologic considerations. *J. Urban Health*. 2007;84(3 suppl.):42-53

7 Weiss RA, McMichael AJ. Social and environmental risk factors in the emergence of infectious diseases. *Nat. Med*. 2004;10(12 suppl.):70-76

8 Lukhnova LYu, Aikimbayev AM, Ospanov KS, Temiraliyeva GA, Pazylov EK, Gorelov YuM. In: *Profilaktika sibirskoi yazyv v Kazakhstane* [Prevention of anthrax in Kazakhstan]. Алматы; 2009. P. 188

9 Lukhnova LYu. Anthrax in the Southern Kazakhstan area of the Republic of Kazakhstan. *Gigiena, epidemiologiya i immunologiya = Hygiene, epidemiology and immunology*. 2004;1-2:85-9 (In Russ.)

10 Meshcheryakova IS. *Sostoyanie zabolevaemosti i profilaktika tulyaremii v Rossiiskoi Federacii v sovremennykh usloviyakh. Prirodno-ochagovye infekcii v Rossii: Tez. dokl. Vseros. Nauch. – prakt. konf. «Sovremennaya epidemiologiya, diagnostika, taktika zashhity naseleniya»*. [Condition of incidence and prevention of tularemia in the Russian Federation in modern conditions. Natural and focal infections in Russia: Theses rep. All-Russian. Sci. –prac. conf. “Modern epidemiology, diagnostics, tactics of protection of the population”]. Омск; 1998. P. 16-17

11 Meshcheryakova IS, Demidov TN, Gorshenko VV. *Aktualnye aspekty epidemiologii i profilaktiki tulyaremii. Trudy IX Sezda Vserossiiskogo nauchno-prakticheskogo obshhestva epidemiologov, mikrobiologov i parazitologov «Itogi i perspektivy obespecheniya epidemicheskogo blagopoluchiya naseleniya Rossiiskoi Federacii»* [Actual aspects of epidemiology and prevention of a tularemia. Works IX of Congress of the All-Russian scientific and practical society of epidemiologists, microbiologists and parazitologists “Results and prospects of ensuring epidemic wellbeing of the population of the Russian Federation”]. Moscow; 2007. P. 110-115

12 Bottone EJ. *Yersinia enterocolitica*: the charisma continues. *Clin. Microbiol. Rev*. 1997;10(2):257-76

13 Helms M, Vastrup P, Gernerr Smidt P, Molbak K. Short and long term mortality associated with foodborn bacterial gastrointestinal infections: registry based study. *BMJ*. 2003;326:73-85

14 Smirnov IV. Yersiniosis. *Klin. mikrobiol. i antimikr. Himioterapi = Clin. microbiol. and antimicr. chemotherapy*. 2004;6(1):1-21 (In Russ.)

15 Supotnitskiy MV. *Mikroorganizmy, toksiny i epidemii* [Microorganisms, toxins and epidemics]. Moscow; 2000. P. 376

16 Tseneva GYa, Volkova GV, Solodovnikova NYu, Stepanova GS, Chmyr IA, Messorosh VG, Voskresenskaya EA,

Kutasova TB, Makarova GV. Yersinioses in the large city (long-term supervision). *Epidemiologiya i infektionnye bolezni = Epidemiology and infectious diseases*. 2002;2:27-30 (In Russ.)

17 Dmitrovskaya TI, Dmitrovskiy AM. *Iersiniozy v Kazakhstane* [Yersinioses in Kazakhstan]. Almaty. 1984. P. 144

18 Bezrukova LS, Stepanov VM, Almaniyaova KK, Kayupova MH, Nekrassova LE. *Opyt izucheniya kishhechnogo iersinioza v Kazakhstane. Tezisy dokl. Vses. nauchno-prakt. konf. Iersiniozy (mikrobiologiya, epidemiologiya, klinika, patogenez, immunologiya)*. [Experience of study of an intestinal yersiniosis in Kazakhstan. Theses rep. All-union sci.-pract. conf. Yersinioses (microbiology, epidemiology, clinic, pathogenesis, immunology)]. Vladivostok; 1986. P. 105-6

19 Meka-Mechenko TV, Nekrassova LE, Lukhnova LYu, Meka-Mechenko VG. Yersinioses in the Republic of Kazakhstan. *Sovremennye issledovaniya socialnykh problem = Modern researches of social problems*. 2012;64-77 (In Russ.)

20 Meka-Mechenko TV, Nekrassova LE, Lukhnova LYu, Meka-Mechenko VG. *Nekotorye aspekty socialnogo znacheniya listerioza v Kazakhstane. Materialy IV Obshherossiiskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sovremennye issledovaniya socialnykh problem»* [Some aspects of social value of listeriosis in Kazakhstan. Materials IV of the All-Russian scientific and practical conference "Modern Researches of Social Problems"]. Krasnoyarsk; 2011:236-9

21 Morse S. Factors in the emergence of infectious disease. *Emerging Infectious diseases*. 1995;1(1):7-15

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

Т.В. МЕКА-МЕЧЕНКО, Л.Ю. ЛУХНОВА, Л.Е. НЕКРАСОВА, Т.Н. КУНИЦА, У.А. ИЗБАНОВА, В.Г. МЕКА-МЕЧЕНКО, Э.Ж. БЕГИМБАЕВА

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрлігі тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің, «Масғұт Айқымбаев атындағы Қазақ карантиндік және зооноздық жұқпалар ғылыми орталығы» (ҚР ҰЭМ ТҚКҚ), Алматы қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ УРБАНИЗАЦИЯ-ЛАНҒАН АУМАҚТАРЫНДАҒЫ КЕЙБІР ЗООНОЗДЫ ЖҰҚПАЛАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қазақстанда урбанизацияланған аймақтардың көлемі едәуір кеңейді, оларда күйдіргінің, туляремияның және басқа адамға қауіпті зоонозды (зооантропонозды) жұқпалар (иерсиниоздар, листериоз) қоздырғыштарының табиғи ошақтары орналасқан.

Зерттеу мақсаты. Аса қауіпті және басқа зоонозды жұқпалардың эпидемиялық потенциал деңгейіне урбанизацияның ықпал етуін зерттеу және сараптау.

Материал және әдістері. Эпидемиологиялық, эпизоотологиялық, микробиологиялық, иммунологиялық, молекулярлы-генетикалық, биологиялық, аналитикалық әдістер.

Зерттеу нысандары күйдіргі ошақтары, күйдіргі бойынша стационарлы қолайсыз елді мекендер, күйдіргі мал қорымдары, топырақ сынамалары, зоонозды жұқпалар штаммдары, штаммдар төлқұжаттары, аурушандықты және эпизоотиялық белсенділіктер сипатталған әдебиет көздері, баянжазбалар, ақпараттық хаттар, жұқпалар аурушандығының бюллетендері, науқастардың ауру тарихы, обаға қарсы күрес станцияларының және санитарлық-эпидемиологиялық қызмет мекемелерінің есептері болды.

Нәтижелері және талқылауы. Қазақстан Республикасы тұрғындарының эпидемиологиялық қал ахуалын қамтамасыз ету мақсатында урбанизацияланған аймақтардағы күйдіргі, туляремия, иерсиниоздар, листериоз табиғи ошақты жұқпалардың эпизоотиялық және эпидемиялық үрдістердің ерекшеліктерін зерттеу қажет. Мұндай зерттеулер республикада бұл кезге дейін жүргізілмеген, сондықтан бұл өзекті мәселе, өйткені урбанизацияланған аймақтарда мұндай жұқпалардың әлеуметтік маңыздылығын және таралуын бағалауға кешенді тәсілдемелерді пайдалануды қарастырады.

Қорытынды. Зоонозды жұқпаларға мониторинг жүргізу ошақтарды тексерудің тиімді сызбасын дайындауға мүмкіндік береді. Ошақтардың шекараларын анықтау және аймақтарды әр түрлі жер учаскілерінің эпизоотиялық белсенділігі бойынша дифференциациялау алдын алу және эпидемияға қарсы іс шараларды жүргізу сызбасын дайындаудың негізі.

Негізгі сөздер: урбанизация, зооноздар, күйдіргі, ошақтар, туляремия, иерсиниоздар, листериоз.

SUMMARY

T.V. MEKA-MECHENKO, L.Yu. LUKHNOVA, L.E. NEKRASSOVA, T.N. KUNITSA, U.A. IZBANOVA, V.G. MEKA-MECHENKO, E. Zh. BEGIMBAYEVA

M. Aikimbayev's Kazakh Scientific Center for Quarantine and Zoonotic Diseases of Committee on Consumer Protection of Ministry of National Economy of Republic of Kazakhstan (CCP MNE RK), Almaty c.

FEATURES OF SOME ZOOBOTIC INFECTIONS IN THE URBANIZED TERRITORIES OF THE REPUBLIC KAZAKHSTAN

In Kazakhstan the area of the urbanized territories has considerably increased. In these territories are located the natural foci of tularemia, anthrax and other dangerous to people zoonotic (zooantropo- zoonotic infections (yersinioses, listeriosis).

Purpose of researches. Analysis and study of influence of urbanization on the level of epidemic potential especially dangerous and others the zoonotic infections is carried out.

Material and methods. Epidemiological, epizootological, microbiological, immunological, molecular and genetic, biological, analytical methods.

The anthrax foci, anthrax burial site, samples of the soil, strains of zoonotic infections, stationary unsuccessful on anthrax settlements, passports of strains, references with the description of epizootic activity and incidence, reports, information letters, bulletins of infectious morbidity, the clinical record of patients, reports of the antiplague stations and organizations of sanitary and epidemiologic service were objects of a research.

Results and discussion. It is shown, that for ensuring epidemic wellbeing of the population of the Republic of Kazakhstan study of features of epidemic and epizootic processes of natural and focal infections is necessary: anthrax, tularemia, yersinioses, listeriosis in the urbanized territories. Similar researches in the republic still weren't conducted and are actual as provide an integrated approach to an assessment of prevalence and social importance of these infections in the urbanized territories.

Conclusions. Monitoring of zoonotic infections promote development of the rational scheme of inspection of the foci. Establishment of borders of foci and differentiation of the territory on epizootic activity of various sites of foci are the cornerstone of development of the scheme of carrying out preventive and anti-epidemic actions.

Key words: urbanization, zoonosis, anthrax, focus, tularemia, yersinioses, listeriosis.

Для ссылки: Мекa-Меченко Т.В., Лухнова Л.Ю., Некрасова Л.Е., Куница Т.Н., Избанова У.А., Мекa-Меченко В.Г., Бегимбаева Э.Ж. Особенности некоторых зоонозных инфекций на урбанизированных территориях Республики Казахстан // *Medicine (Almaty)*. – 2016. – No 10 (172). – P. 38-42

Статья поступила в редакцию 06.09.2016 г.

Статья принята в печать 17.10.2016 г.