

УДК: 616.91(151.1):(574)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭМЕРДЖЕНТНЫХ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

Бухарбаев Е.Б., Абуова Г.Н., Баяхметова М.М., Серикпаева Т.Т., Нуралиева Г.Н.

Южно-Казахстанская медицинская академия, город Шымкент, проспект Аль-Фараби №1, Казахстан. info@skma.kz

Аннотация. В данной статье представлены данные об эмерджентных природно-очаговых инфекциях, регистрируемых сегодня в мире и в Казахстане. Представлена динамика эпидемий, пандемий, вызванных новыми видами, генетически измененными вариантами или изменением видового состава возбудителей, ставших фактором риска в развитии инфекционной патологии.

В период 2000-2020 гг. в Казахстане выявлено пять новых для этих территорий природных очагов опасных инфекционных болезней: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, Астраханская пятнистая лихорадка, Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила, клещевой вирусный энцефалит. Здесь сформировались основные экологические факторы для укоренения этих инфекций в местных биоценозах. Характерно, что циркуляция возбудителей новых инфекционных болезней установлена на территории давно существующих природных очагов чумы и туляремии. С 2000 г. в Казахстане систематически регистрируется заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. Имеются сведения о выявлении в России в 2012 г. больных лихорадкой Западного Нила, прибывших из Казахстана. По пространственному размещению природных очагов разных инфекций территория Казахстана разделена на четыре региона. В целях эффективной профилактики эмерджентных инфекций необходимо укрепление инфекционной службы и совершенствование эпидемиологического надзора с учетом современных условий.

Итак, в течение последнего десятилетия в Казахстане выявлены пять новых природных очагов опасных инфекционных заболеваний, которые формируются и укореняются на территории уже существующих старых природных очагов чумы и туляремии. Это грандиозное естественное явление, связанное с современной трансформацией паразитарных систем и биоценологических комплексов на территориях риска, подлежит тщательному изучению.

Можно полагать, что в ближайшие годы эпидемический фон значимых зоонозных заболеваний будут определять новые для этих территорий инфекции, требующие особого внимания организаций здравоохранения. В целях готовности к приему и ведению таких больных становится важным укрепление инфекционной службы Казахстана. С учетом современных условий необходимо совершенствование эпидемиологического надзора.

Ключевые слова: эмерджентные инфекции, профилактика, заболеваемость, очаг, эпидемиология, клещевые инфекции.

PREVENTION OF EMERGENT NATURAL FOCAL INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

Bukharbayev Y.B., Abuova G.N., Bayakhmetova M.M., Serikpaeva T.T., Nuralyeva G.N..

South Kazakhstan Medical Academy, city Shymkent, avenue Al-Farabi №1, Kazakhstan.
info@skma.kz

Annotation. This article presents data on emergent natural focal infections registered today in the world and in Kazakhstan. The dynamics of epidemics, pandemics caused by new species, genetically modified variants or changes in the species composition of pathogens that have become a risk factor in the development of infectious pathology is presented.

In the period 2000-2020 y. five new natural foci of dangerous infectious diseases have been identified in Kazakhstan for these territories: hemorrhagic fever with renal syndrome, Astrakhan spotted fever, Crimean hemorrhagic fever, West Nile fever, tick-borne viral encephalitis. Here, the main environmental factors have formed for the rooting of these infections in local biocenoses. It is characteristic that the circulation of pathogens of new infectious diseases is established on the territory of long-existing natural foci of plague and tularemia. Since 2000 The incidence of hemorrhagic fever with renal syndrome is systematically registered in Kazakhstan. There is information about the detection in Russia in 2012 of patients with West Nile fever who arrived from Kazakhstan. According to the spatial location of natural foci of various infections, the territory of Kazakhstan is divided into four regions. In order to effectively prevent emergent infections, it is necessary to strengthen the infectious service and improve epidemiological surveillance, taking into account modern conditions.

So, during the last decade, five new natural foci of dangerous infectious diseases have been identified in Kazakhstan, which are formed and rooted in the territory of already existing old natural foci of plague and tularemia. This grandiose natural phenomenon associated with the modern transformation of parasitic systems and biocenotic complexes in risk areas is subject to careful study.

It can be assumed that in the coming years, the epidemic background of significant zoonotic diseases will be determined by new infections for these territories that require special attention of healthcare organizations. In order to be ready to receive and manage such patients, it becomes important to strengthen the infectious diseases service of Kazakhstan. Taking into account modern conditions, it is necessary to improve epidemiological surveillance.

Keywords: emergent infections, prevention, morbidity, focus, epidemiology, tick-borne infections.

Введение. Под эмерджентностью в медицине мы понимаем чрезвычайные ситуации микробиологического характера – от тяжелых болезней животных и человека до сложных социально-экономических последствий для государства, связанных с этими событиями. Появление эмерджентных инфекций давно превратилось из явления внезапного, неожиданного порядка в эпидемиологический порядок текущего периода. Начиная с 40-х годов XX века, категория инфекций животных и человека, которые радикально изменяют или возвращают («перестраивают») стереотипы, чаще всего полипатогенных зоонозов вирусного характера, насчитывает более 300 нозоединиц, которые составляют не менее одной десятой от общего списка инфекционных заболеваний и возбудителей [1].

Ку лихорадка, Конго-Крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) и другие эмерджентные природно-очаговые инфекции являются весьма актуальной и важной проблемой для здравоохранения РК.

Оценка текущей эпидемиологической ситуации по эмерджентным природно-очаговым инфекциям в южных регионах Казахстана и разработка на этой основе эффективных процессов, организация профилактических мероприятий для снижения их нагрузки на систему здравоохранения [2].

В соответствии с целью работы были поставлены следующие основные задачи: - осуществление оценки текущей эпидемиологической ситуации по эмерджентным природно-очаговым инфекциям (КЛ, КГЛ, ЛЗН, АРЛ) в южных регионах Казахстана за последние 40 лет; - формирование базы данных по эмерджентным природно-очаговым инфекциям (КЛ, КГЛ, ИКБ) в южных регионах Казахстана; - определение уровня информированности населения и медицинских работников Туркестанской области и города Шымкент о факторах риска заражения природно-очаговыми заболеваниями [3].

В период с 1950 по 2020 годы в Казахстане зарегистрировано около 5 тыс. случаев заболеваемости людей эмерджентной природно-очаговой инфекцией и основное число случаев соответствует 50-м годам XX века, когда была введена плановая вакцинация населения, проживающего в зоне очага.

Материалы и методы. Проведен анализ научных статей, включающих результаты метаанализов, рандомизированных и когортных исследований, систематические обзоры; обзоры мировых медицинских журналов по проблеме эмерджентных природно-очаговых инфекций. Статьи взяты с сайтов доказательной медицины, Google Scholar, PubMed, Scopus и Web of Science. Охватывается исследованием статей за 2010-2021 годы. Для этого литературного обзора было использовано 60 научных статей.

Основная часть. В нынешний период новейшей истории характеризуется беспрецедентным вмешательством человека в естественный порядок вещей. Глобальное движение людей, туризм и торговля, гидроэнергетика, аграрная экспансия, дефорестация, межевание и другие разработки природных ресурсов, широкая гуманизация и урбанизация территории, безусловно, негативно влияют на природные экосистемы, в том числе разрушая сложившиеся отношения представителей животного мира и окружающей среды непредсказуемыми последствиями [4].

Результаты. Эмерджентные природно-очаговые инфекционные заболевания распространены на территории Северного и Северо-Западного Прикаспия (Астраханская и Волгоградская области, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Западный Казахстан), О чем свидетельствуют не только исторические события, но и эпидемические проявления этих инфекций в последние годы. Это связано как с климатогеографическими особенностями

региона, так и с антропогенным воздействием на биогеоценозы, что привело к значительному нарушению природных ландшафтов и изменению эпидемиологической ситуации. В настоящее время выявлено более 600 видов патогенных микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний продуктивных животных и птиц, более 1400 видов патогенов у человека. От 60 до 90% вызывают заболевания у людей и животных в естественных условиях.

В Республике Казахстан каждый год регистрируются 10-30 случаев Конго-крымской геморрагической лихорадки (далее-ККГЛ): в городе Шымкент, Туркестанской, Жамбылской и Кызылординской областях. В группу источников вируса ККГЛ входит широкий ряд домашних животных, таких как крупный рогатый скот, овцы и козы. Животные инфицируются в результате укуса инфицированных клещей, и вирус остается в их кровотоке примерно в течение одной недели после заражения, что при последующих укусах клещей обеспечивает продолжение цикла «клещ-животное-клещ». И хотя вирусом ККГЛ могут инфицироваться несколько видов клещей, основными переносчиками являются клещи вида *Hyalomma asiaticum* [5].

Эпизоотический процесс клещевого энцефалита (КЭ) интенсивно протекает в горных ландшафтах Казахстана, где имеются локальные природные очаги этой инфекции. Здесь обнаружены инфицированные вирусом клещевого энцефалита рыжие вечерницы. Изолированы штаммы ВКЭ от клещей *Argas vespertilionis*, снятых с поздних кожанов. Имеющиеся данные о длительном персистировании вируса клещевого энцефалита в организме летучих мышей в условиях анабиоза указывают на дополнительные возможности сохранения вируса в межэпизоотический период. Исходя из этого эпизодические контакты населения с летучими мышами могут представлять определенную опасность для здоровья людей.

Алматинская область является эндемичной по клещевому энцефалиту, самые активные его очаги расположены на северных склонах Заилийского (г. Алматы, Талгарский район) и Джунгарского Алатау. Зараженность вирусом КЭ установлена у 3 видов иксодовых клещей: *Ixodes persulcatus*, *I. ricinus*, *D. marginatus*. Люди заражаются при посещении мест отдыха, дач, расположенных в горах. Наибольшее число укусов клещей приходится на май. За период с 2007 по 2014 гг. в г. Алматы и Алматинской области зарегистрированы 146 заболеваний КЭ, из них большая часть (100 случаев) приходится на г. Алматы.

Последняя эпизоотия туляремии была выявлена в 1961 году в Атырауской области. Тогда было выделено 22 культуры возбудителя. Массовая гибель водяной полевки во время эпизоотий и в результате изменений среды обитания привела к самоликвидации очага. Этому же способствовали зимние паводки, затопление обширных площадей вследствие трансгрессии Каспия, которые обусловили снижение обилия иксодовых клещей. Второй очаг на севере

области в пойме Урала перестал проявлять эпизоотическую активность со второй половины XX века [6].

Множество природно-климатических условий обеспечивает обитание в Туркестанской области и городе Шымкент широкого спектра видов иксодовых и аргасовых клещей: *H. asiaticum*, *H. anatolicum*, *H. scupense*, *H. marginatum*, *D. daghestanicus*, *D. marginatus*, *H. punctata*, *H. sulcata*, *H. detritum*, *Voophulus calcaratus*. Подсчёт клещей на сельскохозяйственных животных показал, что на одном животном количество имаго в отдельные годы может достигать 1500, а нимф – иногда 2-3 тыс. особей. Максимальную опасность с точки зрения заражения людей представляют клещи *H. asiaticum*, *H. marginatum*, *H. anatolicum*, *Haemaphysalis numidiana* и *Rhipicephalus schulzei*.

Риккетсиозы группы пятнистых лихорадок характеризуются характерными клиническими проявлениями, включающими лихорадку, пятнисто-папулезную сыпь, зачастую первичный кожный аффект, в месте укуса клеща, а также региональный или полиаденит.

В нашей стране заболеваемость риккетсиозами колеблется от 0,4 до 1,8 на 100 тыс населения, в абсолютных значениях может превышать 300 случаев в год и регистрируется преимущественно в двух регионах – на Северо-Востоке (Восточно-Казахстанская, Павлодарская и Северо-Казахстанская области) и в Южном регионе (Кызылординская область).

Таким образом, большинство эмерджентных инфекций относятся к природно-очаговым заболеваниям, возбудители которых распространены в природных ландшафтах. Данные болезни представляют очень большую опасность для здоровья животных и человека, они способствуют огромным экономическим потерям и значительному снижению благосостояния и развития населения и стран.

Не случайно в ряде западных стран готовят и эффективно работают специалисты с квалификацией ветеринар-эколог, целью которых является не санитария и гигиена животных или непонятные «экологически чистые» продукты, а все аспекты экосистемного образа жизни, физиологии, патологии, эпидемиологии диких животных.

Распространение риска заболевания по комплексу эмерджентных природно-очаговых болезней обнаруживает ощутимые различия по биологической среде, что объясняется взаимосвязью паразитарных систем данных инфекций с природными, в первую очередь, климатическими факторами.

Заключение. Изучение природно-очаговых эмерджентных инфекций в нашей стране является весьма актуальным. Известно, что результаты исследований по распространению и профилактике эмерджентных природно-очаговых инфекций вызывают у ученых серьезную

озабоченность. Считаю целесообразным дальнейшие углубленные клинико-эпидемиологические исследования и совершенствование диагностики природно-очаговых эмерджентных инфекций в Туркестанской области и в городе Шымкент.

Список литературы:

1. «Актуальность возникающих инфекций», Ученые записки Таврического национального университета. В. И. Вернадский серия «Биология, химия». Том 25 (64). 2012. № 1. С. 21-28.

2. «Природно-очаговые болезни РФ» [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Марцев; Владим. государственный ун-т. А. Г. И Н. Г. Столетовы. - Владимир: Изд-во ВлГУ, 2022. - 103 с.

3. Каримов С. К., Дробищенко Н.И., Кирющенко Т.В. Ландшафтное удержание очагов трансмиссивных вирусных инфекций в Казахстане // Проблемы природных очагов болезней. Алма-Ата, 2015.-С. 68-74.

4. Н.С.Майканов, Т.И. Нурмаханов, К.М.//Ахмеденов, «Видовой состав и эпидемическое значение рукокрылых (*chiroptera blumenbach, 1779*) Казахстана», Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане № 2,2014.

5. Керимбеков К., Алиев Д.С., / Оценка факторов, способствующих развитию Конго-Крымской геморрагической лихорадки в Южно-Казахстанской области. Материалы тезисов международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, 9-10 апреля 2015 г., стр. 471.

6. «Клинические аспекты Конго-Крымской геморрагической лихорадки у пациентов в Туркестанской области» © Г.Н. Абуова, Ф.А. Бердалиева, Г.Н., Д.С. Алиев, С.П. Ауесханов, Г.С. Раимкулов, 41-45 стр.