

Оценка эпизоотической активности природных очагов зоонозных инфекций и их эпидемиологического проявления на территории

Кыргызской Республики

Жуманалиева Майрам Сапарбаевна

преподаватель кафедры внутренних болезней медицинского

факультета ОшГУ, Кыргызская Республика г.Ош

zumanalievamajram@gmail.com

Тайчиев Имамназар Тайчиевич

д.м.н., профессор, заведующей кафедры эпидемиологии, микробиологии и

инфекционных болезней, медицинского факультета ОшГУ,

Кыргызская Республика г.Ош

tajchiev@mail.ru

Кучкаров Улукбек Ибраимович

преподаватель медицинского колледжа ОшГУ,

Кыргызская Республика г.Ош

kuckarovulukbek@gmail.com

**Assessment of the epizootic activity of natural foci of zoonotic infections
and their epidemiological manifestations in the territory of the Kyrgyz Republic**

Zhumanalieva Mayram Saparbaevna

Lecturer, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Osh State

University, Republic of Kyrgyzstan, Osh city

zumanalievamajram@gmail.com

Taichiev Imamnazar Taichievich

doctor of medical sciences, professor, head of the department of epidemiology,

microbiology and infectious diseases Faculty of Medicine, Osh State University,

Republic of Kyrgyzstan, Osh city

tajchiev@mail.ru

Kuchkarov Ulukbek Ibraimovich

teacher at the Medical College of Osh State University, Republic of Kyrgyzstan.

Osh city

kuckarovulukbek@gmail.com

Аннотация: В этом сообщении приводится краткая характеристика эпизоотической активности природных очагов карантинных и особоопасных зоонозных инфекций (чума, сибирская язва, бруцеллез) и их эпидемиологического проявления в Кыргызской Республике (КР) по результатам многолетнего мониторинга за ними и пути совершенствования мер госсанэпиднадзора.

Summary: This report provides a brief description of the epizootic activity of natural foci of quarantine and especially dangerous zoonotic infections (plague, anthrax, brucellosis) and their epidemiological manifestation in the Kyrgyz Republic based on the results of long-term monitoring of them and ways to improve the state epidemiological surveillance measures.

Ключевые слова: чума, сибирская язва, бешенство, эпизоотология, эпидемиология, дикие и домашние животные, природные и антропургические (городские) очаги.

Key words: plague, anthrax, rabies, epizootology, epidemiology, wild and domestic animals, natural and anthropurgic foci.

Введение. Территория КР продолжает оставаться эпизоотичной зоной в отношении карантинных (конвенционных) и особоопасных природно-очаговых зоонозных инфекций (чума, сибирская язва, бешенство) с периодическими эпидемиологическими их проявлениями в виде единичной спорадической заболеваемости и групповых вспышек среди людей. Это связано с наличием благоприятных предпосылок для непрерывной циркуляции их

возбудителей среди популяции диких и домашних (синантропных) животных и адекватно стабильного течения эпизоотического процесса (1,2). Последнее главным образом обусловлено сравнительно высокой численностью и плотностью основных резервуаров (сурки и др. грызуны) и переносчиков (блохи) возбудителя чумы в высокогорных природных очагах, наличием огромного поголовья рогатого скота и других видов домашних животных, многочисленных почвенных очагов сибирской язвы различной давности, высокой плотностью и численностью хищников как на «дикой» природной, так и на антропоургической «городской» территории, недостаточностью уровня госсанэпиднадзора за этими заболеваниями (3-7). Проблема без преувеличения весьма актуальная и изучение современной активности природных очагов чумы, сибирской язвы и бешенства в КР в контексте с динамикой их эпидемиологического проявления представляет значительный интерес не только для узковедомственного регионального характера, но и общегосударственного масштаба. Поэтому в данной работе мы задались целью оценить эпизоотическую и эпидемиологическую ситуацию в отношении вышеуказанных зоонозов в КР для совершенствования системы госсанэпиднадзора за ними.

Материал и методы. Материалом служили литературные источники и отчетные сведения о результатах полевых лабораторных исследований в природных очагах чумы, а также заболеваемость животных и людей сибирской язвой и бешенством за многолетний период (1960-2020гг) на территории КР. В работе использованы отчетные материалы РЦКООИ и ДПЗГСЭН. Методика исследования представлена использованием дескриптивного (описательно-оценочного) способа оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа, картографического приема, общепринятых статистических методов (8), а также многофакторного кластерного изучения объектов.

Результаты и обсуждения.

Чума: Наличие высокогорного природного очага чумы, поддерживаемого сурками впервые в КР было документировано в начале 40-х годов прошлого столетия, в последующем вплоть до наших дней по мере накопления огромного фактического материала на основе всестороннего изучения с использованием классических методов лабораторной диагностики и современных высокочувствительных методов иммунологических и молекулярно-генетических исследований определено наличие 3 самостоятельно действующих пространственно изолированных природных очагов чумы (Тяньшанский, Алайский, Таласский), установлены их границы, гостальность и векторность их по основным резервуарам и переносчикам возбудителя (9-11).

Ситуация по чуме в последние годы характеризуется эпизоотической активностью ряда природных очагов чумы республики, последствием одной из которых, стало заражение человека в 2013г. бубонной чумой. В горных районах КР расположено три природных очага чумы: - Тянь-Шанский, включающий в себя три автономных очага



Рис 1. Природные очаги чумы Кыргызстана.

Таблица 1. Эпизоотическая характеристика природных очагов чумы КР.

Компоненты	Тянь-Шанский	Алайский ПОЧ	Таласский ПОЧ
------------	--------------	--------------	---------------

характеристики	ПОЧ		
Основной резервуар возбудителя чумы	Серый сурок – M.baibacina	Красный сурок M.caudata	Красный сурок M.caudata
В эпизоотию вовлечены также	Узкочерепная и серебристая полевка	Лесная мышь, арчевая и серебристая полевка.	Серый хомяк, лесная мышь, серебристая полевка
Основные переносчики возбудителя	O.silantievi, R.ventricosa, C.lebedevi	O.silantievi, R.ventricosa, C.lebedevi	O.silantievi, C.lebedevi, P.iritans
Выделено культур Y.pestis	1991 (90,6%)	184 (8,3%)	23(1,1%), + еще серопозитивные находки от мелких грызунов
Всего в т.ч. впервые, в последний год	1941г. 2016г.	1948г. 2008г.	1977г. 1996г.
Период наблюдения	1941-2020гг.	1948-2020гг.	1977-2020гг.

(Сарыджазский, Верхнарынский и Аксайский), Алайский и Таласский, общая площадь которых составляет более 38500 кв.км Энзоотичные по чуме территории КР административно входят в состав четырех областей республики: - Иссыккульскую, Нарынскую, Ошскую и Таласскую. Эти территории широко используются под летние и зимние выпаса сельскохозяйственных животных. На территории Верхненарынского автономного очага чумы расположено одно из крупнейших горнорудных предприятий Кыргызско-

Канадской компании “Кумтор”. Территорию активно посещают геологические и частные золотоискательские экспедиции, широко развит горный туризм и альпинизм, ведутся строительные работы, на границе с КНР присутствует военный пограничный контингент, таможенные службы, дорожники, осуществляется охотпромысел сурка. Постоянно проживает более 50 тыс. человек. В наиболее опасный в эпидемиологическом отношении сезон, в период физиологической активности сурков и развития эпизоотий среди них, количество населения на очаговой территории значительно увеличивается за счет временного контингента.



Рис 2. Динамика выделения культур *Y.pestis* в природных очагах чумы КР.

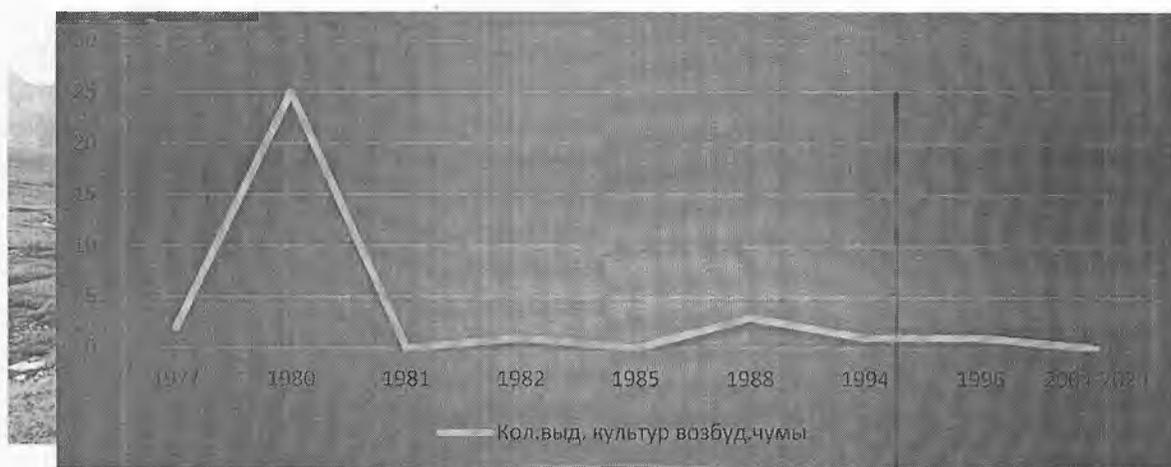
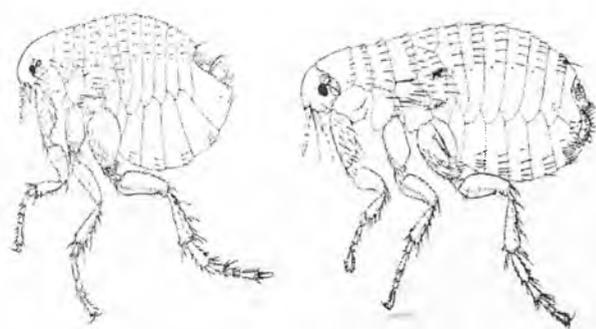


Рис 3. Динамика эпизоотической активности Таласского ПОЧ.



а) высокогорный географический ландшафт.

б) основной резервуар возбудителя - серый и красный сурок, *M.baibacina*, *M.caudata*.



в) Основные переносчики – *O.silantievi*, *C.lebedevi*, *R.ventricosae*.

Рис 4. Основные признаки и особенности природных очагов чумы КР.

Основным жильем временно проживающего населения (животноводов, туристов) остаются юрты и палатки, которые устанавливаются в непосредственной близости от поселений сурков. Временное и постоянное жилье человека являются местами концентрации мышевидных грызунов. В эпидемиологическом отношении наибольшую опасность представляет охотпромысел на сурка, осуществляемый ежегодно охотничьими бригадами и не легально животноводами, либо работниками других служб. Таким образом, контакт населения с грызунами на энзоотичной по чуме территории тесен и реален риск эпидемиологического осложнения. Последние спорадические случаи заболевания бубонной чумой на территории республики в 1965, 1982 и 2013 гг., были связаны с заражением охотпромысловика и животноводов.

Продолжает оставаться актуальной проблема с сибирской язвой, в связи со стойким эпизоотическим неблагополучием, которое главным образом связано с наличием большого количества почвенных очагов. По республике

зарегистрировано более 1200 почвенных очагов этой инфекции, из которых 652 документировано на юге страны, 56,4% (368) в Джалал-абадской, 41,7% (272) в Ошской и 1,9% (12) в Баткенской областях.

В годы суверенного существования КР официальная регистрация и отчетность по заболеваемости животных сибирской язвой остается не полной как в региональном, так и в федеральном масштабе. Между тем динамика заболеваемости этой инфекцией четко отражает движение неблагополучной эпизоотической ситуации.

За весь анализируемый более чем 50 лет период в КР ежегодно регистрировалась сибирская язва, как в спорадической, так и групповой форме. Если во второй половине XX века эпидемический процесс характеризовался периодичностью активации в 4-5 лет, то XXI веке с 2003 по настоящее время отмечается систематическая заболеваемость людей этой особо опасной инфекцией.

Причем география регистрации сибирской язвы среди людей остается довольно пестрой. Эпизоотическое неблагополучие отмечается почти по всей территории КР за исключением высокогорных обособленных территорий административных районов (Чон-Алайский, Токтогульский, Чаткальский, Тогузтороуский, Жумгалский и др.).

Таблица 2. Доля заболеваемости людей сибирской язвой по областям КР за 2013-2020 гг.

№	Годы	Всего заболело	Ошская	Джалал-абадская	Нарын	Чүй	Баткен	Талас
1	2013	16	1	2	1	1	-	11
2	2014	5	2	1	-	-	-	2

3	2015	19	4	7	3	2	3	-
4	2016	12	2	7	-	3	-	-
5	2017	7	1	3	3	-	-	-
6	2018	25	12	13	-	-	-	-
7	2019	15	8	4	-	-	3	-
8	2020	21	6	8	-	-	7	-
Итого абс.число		120	36	45	7	6	13	13
Итого в %		100%	30,0%	37,5 %	5,8%	5,0%	10,8%	10,8%

Сибирская язва среди людей за последние 6 лет официально документировано почти во всех областях Кыргызстана за исключением Бисык-Кульской.

Смертельные исходы заболевших свидетельствуют о неудовлетворительной постановке работы медицинской службы по ранней диагностике, лечению этой ООИ.

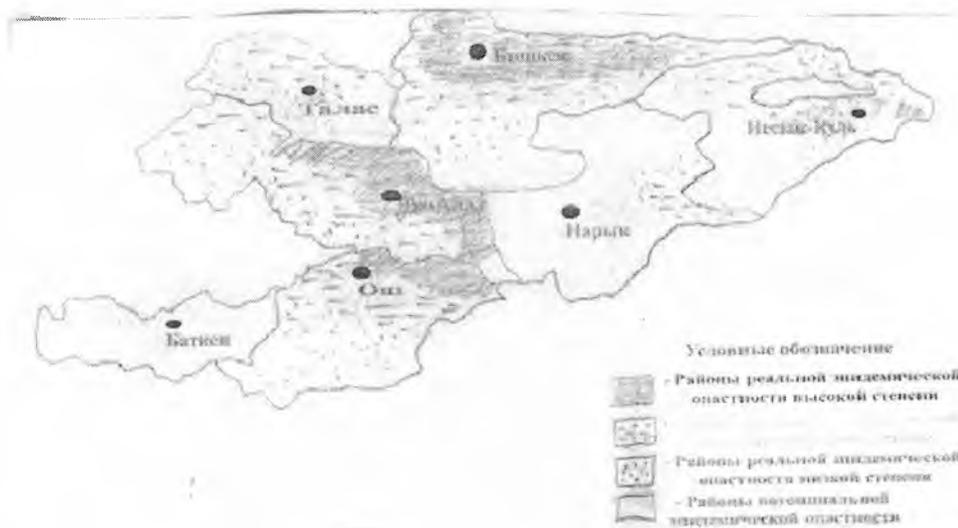


Рис. 5. Районирование территории Кыргызской Республики по степени эпидемической опасности сибирской язвы.

Анализ пространственно-временного распределения заболеваемости животных и людей СЯ, почвенных очагов этой инфекции в КР за многолетний период в сопоставлении с плотностью населения, домашнего скота,

миграционными процессами, факторами риска (вынужденный убой домашнего скота и реализация их мяса населению и др.) позволили нам провести районирование территории КР по сибирской язве (рис5).

При этом нами выделены 4 группы районов, краткую характеристику которых приводим ниже:

1. Район высокой степени реальной эпидемической опасности (РВЭО) характеризуется систематической регистрацией заболеваемости СЯ среди животных и людей, где частота распространения ее среди людей варьирует от 0,7 до 1,4 на 100 тыс. населения. Зону формируют г.Бишкек и г.Ош с прилегающими районами Чуйской (Аламедин, Сокулук, Москва), Ошской (Узгенский, Кара-Суу), Джалал-Абадской (Аксыйский, Ноокенский, Сузакский) областей, где сравнительно высока плотность населения, домашнего скота и интенсивны миграционные процессы.

2. Район средней степени реальной эпидемической опасности (РСЭО) характеризуется менее интенсивным эпизоотическим и эпидемическим процессами по сравнению с первой группой районов. Зону формируют районы (Жайылский, Панфиловский, Иссык-Ата) Чуйской долины, (Базар-Курган, Ала-Бука, Кара-Кулжа, Араван) южного региона.

3. Район низкой степени реальной степени эпидемической опасности (РНЭО) характеризуется периодической регистрацией заболеваемости СЯ среди животных и людей. Зону формируют прилегающие территории к РСЭО Чуйской, Джалал-Абадской, Ошской областей, а также Таласской (Бакай-Ата, Кара-Буура, Манас), Ыссык-Кульский (Ак-Суу, Жети-Огуз, Ыссык-Куль, Тюп) областей.

4. Район потенциальной эпидемической опасности характеризуется отсутствием или редкой регистрацией заболеваемости СЯ среди животных и людей. Зону формируют высокогорные обособленные участки районов Нарынской, Баткенской, Чуйской (Сусамыр), Ыссык-кульской (Тон), Ошской (Алай, Чон-Алай), Джалал-Абадской (Чаткальский) областей (12).

Бешенство. За период с 2009 по 2020 гг. в КР зарегистрировано 18 случаев гидрофобии. В 17 случаях люди заболели и погибли от укусов нанесенных собаками и в одном случае от укуса шакала. В результате профилактических мероприятий, количество пострадавших лиц от укусов животных и обратившихся за антирабической помощью за последние 10 лет значительно снизилось (с 17745 случаев до 11805) в 1,5 раза. Несмотря на это на территории КР сохраняются еще эпизоотическая активность природных очагов рабической инфекции, поддерживаемые дикими плотоядными хищниками, главным образом лисицами, где в эпизоотический процесс оказались вовлеченными также барсук, шакал, снежный барс. Всесторонне изучение здесь также позволило нам провести районирование территории КР (13,14), аналогично сибирской язве (рис 6).



Рис 6. Эпидемиологическое районирование территории КР по бешенству.

Заключение: в последние годы на территории КР отмечается активизация эпизоотического процесса в природных очагах чумы, сибирской язвы и бешенства, границы выделенных нами районов по степени эпидемической опасности в отношении этих карантинных и особоопасных инфекций в динамике могут измениться в зависимости от факторов риска заражения, состояния организации и проведения противоэпизоотической и противоэпидемической работы, лабораторной диагностики этих заболеваний и т.д. Поэтому ежегодно следует вносить коррекцию в паспортизацию этих

районов для целенаправленного проведения эпидемиологического надзора за этими зоонозами на региональном и национальном уровне.

Список литературы.

1. Бибиков Д.И., Берендяев С.А. и др. Природные очаги чумы сурков. СССР. Москва, Медицина, 1973, 192с.
2. Жолдошов С.Т. Клинико-эпидемиологические особенности сибирской язвы в современных условиях (на примере юга КР) Автореферат док.диссертации, Бишкек, 2013, 33с.
3. Ибрагимов Э.Ш. Неспецифическая профилактика чумы в Тянь-Шанском природном очаге чумы: прошлое и настоящее./ В кн: Проблемы особоопасных инфекций, Саратов, 2015, вып. 4, с 18-21.
4. Литвак Я.И. и др. Противочумной службе КР 100 лет./ Здоровоохранение Кыргызстана, Бишкек, 1997, с10.
5. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. Ленинград, 1974, 384 с.
6. Онищенко Г.Г. и др. Природные очаги чумы Кавказа, Средней Азии, Сибири. Москва, Медицина, 2004, 192с.
7. Попов Н.В., Куклев Е.В., Кутырев В.В. Актуальные вопросы геоинформационного обеспечения мониторинга и прогнозирования эпизоотической активности природных очагов чумы и др.зоонозов в РФ/Проблемы особоопасных инфекций, Саратов, 2006, №92, с 28-30.
8. Тайчиев И.Т., Жолдошов С.Т. Эпидемиологическое районирование территории КР по сибирской язве.// Санитарный врач, Москва, 2013, №1, с 18-23.
9. Тайчиев И.Т. Эпидемиологическая характеристика бешенства в Кыргызской Республике и совершенствование мер его профилактики./ Автореферат докт. диссертации, Алматы, 2004, 40с.
10. Тайчиев И.Т. Эпидемиологическое районирование территории КР по бешенству. / Астана медициналык журналы. 2004, №1, с 147-149.

11. Усенбаев А.У., Берендяев С.А. и др. Природные очаги чумы в Киргизии/ В кн: Эпиднадзор за природными очагами чумы. Ставрополь. 1985, с 164-168.