

УДК: 616.9-036.22:614.8(571.54/.55)

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

В.А. Вишняков, А.К. Носков, М.В. Чеснокова, С.В. Балахонов

ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Территория Забайкальского края представлена широким спектром факторов и условий, формирующих как внешний (вероятность завоза), так и внутренний (местные случаи) риски возникновения инфекционных болезней, способных вызывать чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера. Следовательно, для эффективной организации профилактических и противоэпидемических мероприятий необходим дифференцированный подход на муниципальном уровне. В настоящей работе с помощью ранее предложенной методики дифференциации субъекта Российской Федерации проведена систематизация эпидемиологических рисков для Забайкальского края в целом и для каждого из муниципальных районов, на основании чего на уровне администрации муниципалитета предлагается обоснованное целевое воздействие на доминирующие риски с целью минимизации наиболее вероятных причин возникновения чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера. Таким образом, комплексная оценка эпидемиологических рисков в Забайкальском крае позволяет сформулировать обоснованные предложения по совершенствованию эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, способными вызывать чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера.

Ключевые слова: дифференциация, Забайкальский край, муниципальный район, эпидемиологический риск, чрезвычайная ситуация

COMPLEX EVALUATION OF EPIDEMIOLOGICAL CRITICAL EMERGENCIES RISK FORMATION IN TRANSBAIKAL REGION

V.A. Vishnyakov, A.K. Noskov, M.V. Chesnokova, S.V. Balakhonov

Irkutsk Antiplague Research Institute of Federal service for surveillance on customer rights protection and human wellbeing (Rosпотребнадзор)

The territory of Transbaikalian region is presented by vast variety of factors and conditions that are forming external (probability of introduction of new infections) as well as internal risks (local cases) of infectious diseases outbreaks that are able to cause epidemiological critical emergencies.

In this matter, a differential approach on the municipal level is needed in order to effectively organize prophylactic and epidemic countermeasures.

The present article conducts a systematization of epidemiological risks of Transbaikalian region in general and for every municipal district particularly using a previously submitted approach of differentiation of Russian Federation districts. This approach is suggested for administration of municipality as a template for sustained targeted measures against dominant risks aimed to minimize the most common factors that can provoke epidemiological critical emergencies.

Thereby, the complex evaluation of epidemiological risks in Transbaikalian region allows to define sustained projects on rationalization of epidemiologic monitoring against infectious diseases that are able to cause epidemiological critical emergencies.

Key words: differentiation, Transbaikalian region, municipal district, epidemiological risk, critical emergency.

Введение

Практически для всей территории Российской Федерации (РФ) существует угроза возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), ассоциированных с инфекционными болезнями [9]. Спектр этой угрозы, определяемый вероятностью возникновения местных случаев болезней и их завоза с эндемичных территорий, неодинаков как для различных субъектов РФ, так и отдельных муниципальных районов каждого из субъектов. Следовательно, для эффективной организации профилактических, а

при необходимости и противоэпидемических, мероприятий в отношении инфекционных болезней, представляющих опасность для населения, необходим дифференцированный подход, и прежде всего, на муниципальном уровне [1] для адресного распределения ресурсов общественного здравоохранения внутри субъекта РФ [2]. Нами разработана методика дифференциации субъекта на три типа территорий («А», «В», «С»), для каждого из которых определен необходимо-достаточный объем профилактических мероприятий с учетом доминирования конкретных эпидемиологических рисков [10]. Информационным базисом для дифференциации территории субъекта РФ способна стать комплексная оценка внешних и внутренних эпидемиологических рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, ассоциированных с инфекционными болезнями, на основе предлагаемых в рамках методики критериев (табл. 1).

Преимуществом разработанного методологического подхода является возможность проведения комплексной оценки всех значимых для субъекта РФ эпидемиологических рисков в рамках одной процедуры. Кроме того, необходимый объем информации для количественной оценки рисков всегда имеется в распоряжении территориальных учреждений Роспотребнадзора.

Таблица 1

Критерии эпидемиологических рисков

Внешний эпидемиологический риск (А)		Внутренний эпидемиологический риск (В)		Внутренний эпидемиологический риск, ассоциированный с региональной патологией (В10)	
A1	Международный воздушный пункт пропуска через Государственную границу РФ	B1	Холера	B10.1	Туляремия
A2	Международный автомобильный пункт пропуска через Государственную границу РФ	B2	Чума	B10.2	Лептоспироз
A3	Международный железнодорожный пункт пропуска через Государственную границу РФ	B3	Крымская геморрагическая лихорадка	B10.3	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
A4	Международный морской пункт пропуска через Государственную границу РФ	B4	Бешенство	B10.4	Клещевой вирусный энцефалит
A5	Международный речной пункт пропуска через Государственную границу РФ	B5	Малярия	B10.5	Иксодовые клещевые боррелиозы
A6	Автомобильные дороги	B6	Лихорадка Западного Нила	B10.6	Клещевой риккетсиоз
A7	Железнодорожные сообщения дальнего следования	B7	Бруцеллез	B10.7	Лихорадка Ку
A8	Иностранная рабочая сила	B8	Сибирская язва		и другие
A9	Склады временного хранения товаров и грузов	B9	Биологически опасные объекты (БОО)		
A10	Выявление в муниципальном районе лиц с подозрением и/или подтвержденным диагнозом инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории	B10	Другие инфекционные болезни, имеющие значение в региональной патологии		

Цель исследования – совершенствование эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, способными вызывать ЧС эпидемиологического характера, на территории Забайкальского края.

Материалы и методы

Исследование проведено с использованием данных форм государственной и отраслевой отчетности Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, представленных в Референс-центр

по мониторингу за природно-очаговыми болезнями бактериальной и вирусной этиологии ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора. В работе использовались методы эпидемиологического анализа и статистической обработки. Определение типа территории («А», «В», «С») проводилось с помощью расчета сигмальных отклонений, основанного на оценке стандартного отклонения показателей (σ) от средней арифметической [12].

Результаты и обсуждение

Забайкальский край (до 2008 г. Читинская область) – субъект РФ, входящий в состав Сибирского федерального округа. Административным центром субъекта является город Чита, в котором проживает 27,0 % всех жителей края. По площади край занимает 12-е место в РФ, по численности населения – 47-е. Средняя плотность населения 2,54 чел./км². В состав края входит 31 муниципальный район. Субъект граничит с республиками Саха (Якутия) и Бурятия, Амурской и Иркутской областями, имеет внешнюю границу с Китайской Народной Республикой (КНР) и Монголией протяженностью 1095 и 831 км соответственно.

Вероятность завоза в Забайкальский край опасных инфекционных болезней с эндемичных территорий (внешний эпидемиологический риск) связана с особенностями транспортной инфраструктуры и миграционных потоков. На территории края функционируют международные пункты пропуска через Государственную границу РФ: воздушный («Аэропорт Чита (Кадала)»), автомобильные (Борзинский, Забайкальский, Приаргунский, Кыринский районы) и железнодорожные (Борзинский, Забайкальский районы). Международное железнодорожное сообщение осуществляется поездами «Пекин-Москва» (№ 19), «Москва-Пекин» (№ 20). Иностранная рабочая сила представлена трудовыми мигрантами из Китая, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана. В состав автодорожной сети входят автомобильные дороги федерального значения «Байкал» (Иркутск – Улан-Удэ – Чита, М-55) и «Амур» (Хабаровск – Благовещенск – Чита, М-58), проходящие по территории девяти муниципальных районов. По федеральным трассам осуществляются перемещения людей, товаров и грузов из различных регионов, в т.ч. прибывающих из-за рубежа через пункты пропуска в других субъектах РФ. В одном районе расположен склад временного хранения товаров и грузов, в котором осуществляется проведение пограничного, таможенного и других видов контроля товаров и грузов, ввозимых из-за рубежа.

Внутренний эпидемиологический риск формируется за счет: Забайкальского природного очага чумы, входящего в состав Центрально-Азиатской зоны природной очаговости [3]; стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов [7]; неблагополучных по бруцеллезу хозяйств; регулярного выделения из поверхностных водоемов нетоксигенных штаммов *Vibrio cholerae* eltor O1 [11, 14]. Кроме того, потенциальную угрозу несут природные очаги туляремии, бешенства, лептоспирозов [8], клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) [13], иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) [6], клещевого риккетсиоза (КР) и других инфекционных болезней, в значительной мере определяющих структуру краевой патологии региона.

По результатам дифференциации Забайкальского края (табл. 2) к территориям типа «А» (максимальный уровень противозидемической готовности) отнесены четыре, типа «В» (базовый) – 24 и типа «С» (минимальный) – три муниципальных района. Городской округ «Город Чита» априори относится к типу «А», что обосновывается сосредоточением на его территории основных биологически опасных объектов, узлов транспортного сообщения и т.д.

Таблица 2

Дифференциация муниципальных районов Забайкальского края по типам («А», «В», «С») и доминирующим эпидемиологическим рискам

Тип территории	Муниципальный район	Код доминирующих эпидемиологических рисков муниципального района
«А»	Забайкальский	Тип «А»: A2,3,6,7,9 B7,9 B10.0
	Борзинский	Тип «А»: A2,3,6,7 B9 B10.2;4;5;6
	Читинский	Тип «А»: A6;7 B7 B10.4;5;6
	Кыринский	Тип «А»: A2;6 B7 B10.4;6
«В»	Оловянинский	Тип «В»: A6;7 B0 B10.4;5;6
	Могойтуйский	Тип «В»: A0 B0 B10.4;5
	Приаргунский	Тип «В»: A2 B7 B10.5;6
	Агинский	Тип «В»: A6 B0 B10.2;4;5;6
	Карымский	Тип «В»: A6;7 B0 B10.2;4;5;6
	Акшинский	Тип «В»: A6 B0 B10.2;4;5;6
	Шилкинский	Тип «В»: A0 B0 B10.2;4;5;6
	Дульдургинский	Тип «В»: A6 B0 B10.2;4;5;6
	Петровск-Забайкальский	Тип «В»: A7 B0 B10.4;5
	Сретенский	Тип «В»: A0 B8 B10.2;4;6

	Хилокский	Тип «В»:	A7	B0	B10.4;5;6
	Нерчинско-Заводский	Тип «В»:	A0	B7	B10.0
	Улетовский	Тип «В»:	A0	B0	B10.2;4;5;6
	Краснокаменский	Тип «В»:	A0	B7	B10.0
	Чернышевский	Тип «В»:	A0	B0	B10.4;5
	Красночикойский	Тип «В»:	A0	B0	B10.2;4;5;6
	Нерчинский	Тип «В»:	A0	B0	B10.2;4;5;6
	Александрово-Заводский	Тип «В»:	A0	B0	B10.2;4;6
	Ононский	Тип «В»:	A0	B0	B10.0
	Калганский	Тип «В»:	A0	B0	B10.4;6
	Могочинский	Тип «В»:	A0	B0	B10.4;5
	Балейский	Тип «В»:	A0	B0	B10.2;4;5;6
	Газимуро-Заводский	Тип «В»:	A0	B0	B10.4;5;6
	Шелопугинский	Тип «В»:	A0	B0	B10.4;6
«С»	Тунгокоченский	Тип «С»:	A0	B0	B10.4;5;6
	Каларский	Тип «С»:	A0	B0	B10.0
	Тунгиро-Олекминский	Тип «С»:	A0	B0	B10.0

Как видно из таблицы 2, для Забайкальского края характерно преобладание районов, отнесенных к типу «В» (базовый уровень противоэпидемической готовности). При сопоставлении типа («А», «В», «С») и доминирующих эпидемиологических рисков прослеживаются следующие закономерности:

1) для муниципальных районов, отнесенных к типу «А», характерно преобладание внешних эпидемиологических рисков, т.е. развитая транспортная инфраструктура создает риск завоза опасных инфекционных болезней, прежде всего, в эти районы;

2) для большинства районов типа «В» актуальны инфекционные болезни, имеющие значение в краевой патологии (КВЭ, ИКБ, КР, лептоспирозы);

3) доминирующие внешние и внутренние эпидемиологические риски в двух районах типа «С» не определяются. Это связано с отсутствием пунктов пропуска и других объектов транспортной инфраструктуры, посредством которых возможен завоз инфекционных болезней. Кроме того, на этих территориях, в силу климатических и географических особенностей, отсутствуют природные очаги инфекционных болезней и не регистрируются другие болезни, представляющие опасность для населения. Однако в Тунгокоченском районе выявлены сразу три актуальные нозологические формы, имеющие значение в региональной патологии края (КВЭ, ИКБ и КР), что связано с наличием природных очагов этих болезней и регистрацией заболеваемости среди местного населения.

Систематизация эпидемиологических рисков в Забайкальском крае представлена следующим образом (табл. 3):

1) доминирующие внешние эпидемиологические риски обусловлены наличием международных автомобильных пунктов пропуска с пассажирским и грузовым направлениями в трех районах, железнодорожных – в двух, автодорог федерального значения – в девяти, международного железнодорожного сообщения – в семи районах и складов временного хранения товаров и грузов в одном;

2) доминирующие внутренние эпидемиологические риски обусловлены напряженной эпидемиологической обстановкой по бруцеллезу (шесть районов), сибирской язве (один), лептоспирозу (12), КВЭ (24), ИКБ (20), КР (два) и наличием биологически опасных объектов в Борзинском и Забайкальском районах.

По результатам дифференциации систематизация рисков проведена для Забайкальского края в целом (в разрезе муниципальных районов) и для каждого отдельно взятого муниципального района.

Систематизация доминирующих эпидемиологических рисков в Забайкальском крае

Характеристика доминирующих эпидемиологических рисков		Муниципальные районы, население которых находится в условиях воздействия доминирующих эпидемиологических рисков
Внешний (А) эпидемиологический риск	Международный автомобильный пункт пропуска	Борзинский, Забайкальский, Кыринский
	Международный железнодорожный пункт пропуска	Борзинский, Забайкальский
	Автомобильные дороги федерального значения	Агинский, Акшинский, Борзинский, Дульдургинский, Забайкальский, Карымский, Кыринский, Оловянинский, Читинский
	Международное железнодорожное сообщение	Борзинский, Забайкальский, Карымский, Оловянинский, Петровск-Забайкальский, Хилокский, Читинский
	Склады временного хранения	Забайкальский
Внутренний (В) эпидемиологический риск	Бруцеллез	Забайкальский, Краснокаменский, Кыринский, Нерчинско-Заводский, Приаргунский, Читинский
	Сибирская язва	Сретенский
	БОО	Борзинский, Забайкальский
Внутренний (В10) эпидемиологический риск, ассоциированный с инфекционными болезнями, имеющими значение в региональной патологии	Лептоспироз	Агинский, Акшинский, Александрово-Заводский, Бaleyский, Борзинский, Дульдургинский, Красночикойский, Карымский, Нерчинский, Сретенский, Улетовский, Шилкинский
	Клещевой вирусный энцефалит	Агинский, Акшинский, Александрово-Заводский, Бaleyский, Борзинский, Газимуро-Заводский, Дульдургинский, Калганский, Карымский, Красночикойский, Кыринский, Могойтуйский, Могочинский, Нерчинский, Оловянинский, Петровск-Забайкальский, Сретенский, Тунгокоченский, Улетовский, Хилокский, Чернышевский, Читинский, Шелопугинский, Шилкинский
	Иксодовые клещевые боррелиозы	Агинский, Акшинский, Бaleyский, Борзинский, Газимуро-Заводский, Дульдургинский, Карымский, Красночикойский, Могойтуйский, Могочинский, Нерчинский, Оловянинский, Петровск-Забайкальский, Приаргунский, Тунгокоченский, Улетовский, Хилокский, Чернышевский, Читинский, Шилкинский
	Клещевой риккетсиоз	Агинский, Акшинский, Александрово-Заводский, Бaleyский, Борзинский, Газимуро-Заводский, Дульдургинский, Калганский, Карымский, Красночикойский, Кыринский, Нерчинский, Оловянинский, Приаргунский, Сретенский, Тунгокоченский, Улетовский, Хилокский, Читинский, Шелопугинский, Шилкинский

Систематизация эпидемиологических рисков для Забайкальского края позволяет совершенствовать эпидемиологический надзор за инфекционными болезнями, способными вызывать ЧС эпидемиологического характера на основе предложенной трехуровневой системы управления эпидемиологическими рисками [2]. «Центральная база» (Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю) обеспечивает противоэпидемическую готовность субъекта, которая подразумевает разработку комплекса организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, закрепленных соответствующими управленческими решениями на уровне субъекта и направленных на обеспечение безопасности населения, проживающего (находящегося) в условиях воздействия эпидемиологических рисков. Кроме того, «центральная база» координирует межведомственное взаимодействие, на основе оценки эпидемиологических рисков проводит анализ и составляет прогнозы развития эпидемиологической ситуации. Осуществляет контроль противоэпидемической готовности городского округа «Город Чита» и муниципальных районов типа «А»: Борзинский, Забайкальский, Кыринский и Читинский.

Территориальные отделы Управления в каждом из районов типа «А», являющиеся «межмуниципальными базами» трехуровневой системы, обеспечивают внешний контроль противоэпидемической готовности сил и средств системы здравоохранения (ЦРБ, филиалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» Роспотребнадзора) в 24 муниципальных районах типа «В». Распределение зон ответственности каждой из «межмуниципальных баз» осуществляется по принципу минимальной удаленности и с учетом транспортной доступности. Аналогичным образом одна из «муниципальных баз» трехуровневой системы осуществляет контроль профилактических мероприятий в трех муниципалитетах типа «С» – с минимальным риском возникновения ЧС эпидемиологического характера (Каларский, Тунгокоченский, Тунгиро-Олекминский районы).

На основе результатов оценки эпидемиологических рисков для каждого муниципального района формулируется резюме – т.е. краткая характеристика актуальных эпидемиологических рисков, которая служит прогнозом эпидемиологической ситуации на территории муниципалитета. Приведем примеры.

Резюме 1. Муниципальный район «Забайкальский район» имеет выраженную степень вероятного проявления эпидемиологических рисков. Доминирующий внешний эпидемиологический риск обусловлен пассажирским и грузовым автомобильным и железнодорожным сообщениями с КНР, наличием автомобильных дорог федерального значения, складов временного хранения товаров и грузов. Доминирующий внутренний эпидемиологический риск определяется напряженной эпидемиологической обстановкой по бруцеллезу и наличием биологически опасных объектов.

Резюме 2. Муниципальный район «Сретенский район» имеет умеренную степень вероятного проявления эпидемиологических рисков. Доминирующий внешний эпидемиологический риск не выражен. Доминирующий внутренний эпидемиологический риск определяется наличием стационарно-неблагополучных пунктов и регистрацией заболевания людей сибирской язвой (с. Верхние Куларки и с. Усть-Черная, 2002 г.) [4, 5], а также напряженной эпидемиологической обстановкой по лептоспирозам, КВЭ и КР.

Резюме 3. Муниципальный район «Тунгиро-Олекминский район» имеет невыраженную степень вероятного проявления эпидемиологических рисков. Доминирующих внешнего и внутреннего эпидемиологических рисков не выявлено.

На основании систематизации эпидемиологических рисков в муниципальных районах становится возможным на уровне администрации осуществлять целевое воздействие на доминирующие риски, направленное на минимизацию наиболее вероятных причин возникновения ЧС эпидемиологического характера.

Так, для Забайкальского муниципального района, отнесенного к территории типа «А», с учетом доминирования риска завоза опасных болезней извне (КНР) необходимо регулярное проведение учений, учебно-тренировочных занятий для специалистов лечебно-профилактических организаций и учреждений, осуществляющих санитарно-карантинный контроль, с входной и выходной тестовой проверкой знаний – под внешним контролем «центральной базы». Обеспечивается готовность специализированных лечебных учреждений района (инфекционного и провизорного госпиталей, изолятора, обсерватора) на случай выявления больных (подозрительных) инфекционными болезнями, требующими проведения мероприятий по санитарной охране территории. В плане воздействия на доминирующие внутренние риски необходима разработка муниципальной целевой программы по профилактике бруцеллеза, а также организация внешнего контроля (со стороны «центральной базы») соблюдения требований биологической безопасности на биологически опасных объектах.

Для Сретенского района (территория типа «В») наряду со стандартным объемом мероприятий по санитарной охране территории, регламентированным федеральным законодательством, необходима разработка муниципальных целевых программ по профилактике сибирской язвы, лептоспирозов, КВЭ и КР.

Для Тунгиро-Олекминского района (тип «С»), где по результатам комплексной оценки не выявлено доминирования рисков возникновения ЧС эпидемиологического характера, необходимо достаточным является минимальный объем организационных и профилактических мероприятий в отношении опасных инфекционных болезней. В административном центре района (с. Тулик) необхо-

димо обеспечить готовность изолятора для больного с подозрением на опасную инфекционную болезнь, оснащенного необходимым запасом лекарственных средств и медицинским оборудованием, а также разработать схему оповещения и вызова консультантов (эпидемиолога, инфекциониста, специалиста по лабораторной диагностике) из соседнего муниципалитета, отнесенного к территории типа «В» (Могочинский район). Кроме того, закрепляется транспортное средство и персонал для организации эвакуации больного в госпитальную базу ЦРБ Могочинского района (предусмотренную комплексными планами обоих районов).

Аналогично разрабатываются обоснованные предложения по совершенствованию мероприятий в рамках эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, способными вызывать ЧС в области общественного здравоохранения, для каждого из муниципальных районов Забайкальского края.

Заключение

Таким образом, применение методики дифференциации позволило в рамках одной процедуры комплексно оценить эпидемиологические риски и получить структурированную картину эпидемиологической ситуации по инфекционным болезням, способным вызывать ЧС эпидемиологического характера, как для Забайкальского края в целом, так и для каждого из его муниципальных районов.

Проведенным исследованием объективно установлено распределение доминирующих эпидемиологических рисков по муниципальным районам Забайкальского края. Для каждого муниципального района сформулировано резюме, на основе которого обосновано адресное воздействие на доминирующие риски, направленное на минимизацию наиболее вероятных причин и условий возникновения ЧС эпидемиологического характера.

Полученные результаты позволили обосновать перераспределение сил и средств Забайкальского края и тем самым оптимизировать эпидемиологический надзор за инфекционными болезнями, способными вызывать ЧС эпидемиологического характера.

Литература

1. Вишняков В.А., Носков А.К. Санитарная охрана территории субъекта Российской Федерации. Сообщение 1. Принципы дифференцированного подхода к организации мероприятий по санитарной охране территории на уровне муниципальных районов // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2012. – В. 5 (87), ч. 1. – С. 360-362.
2. Вишняков В.А., Носков А.К. Санитарная охрана территории субъекта Российской Федерации. Сообщение 3. Трехуровневая система управления эпидемиологическими рисками, ассоциированными с инфекционными болезнями, представляющими опасность для населения, на уровне муниципальных районов // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2013. – В. 2 (90), ч. 1. – С. 145-148.
3. Голубинский Е.П., Жовтый И.Ф., Лемешева Л.Б. О чуме в Сибири. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1987.
4. Дампилова И.Г., Носков А.К., Родзиковский А.В. и др. Анализ состояния сибиреязвенных захоронений и результаты мониторинга трех районов Забайкальского края // Вопросы эпидемиологии и профилактики особо опасных и природно-очаговых инфекционных заболеваний. – Чита, 2013. – С. 25-27.
5. Дугаржапова З.Ф., Чеснокова М.В., Родзиковский А.В. Эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по сибирской язве на территориях Российской Федерации, сопредельных с Монголией // Пробл. особо опасных инф. – 2012. – В. 114. – С. 22-25.
6. Емельянова А.Н., Кижло Л.Б. Клинико-эпидемиологические особенности иксодового клещевого боррелиоза в Забайкальском крае // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 112 (5). – С. 103-105.
7. Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов Российской Федерации. – М.: ОАО «Интерсэн», 2005.
8. Макеев С.М., Носков А.К., Марамович А.С. Эпизоотолого-эпидемиологическое районирование территории и профилактика лептоспирозов в Забайкальском крае // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – Т. 84 (1). – С. 72-76.
9. Носков А.К., Вишняков В.А., Чеснокова М.В. Актуальные вопросы организации противочумной готовности субъекта Российской Федерации к возникновению чрезвычайных ситуаций, ассоциированных с инфекционными болезнями, представляющими опасность для населения, в современных условиях. Сообщение 1. Понятия, термины, определения. // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2013. – В. 2 (90). – С. 202-205.
10. Носков А.К., Вишняков В.А., Лапа С.Э. и др. Санитарная охрана территории субъекта Российской Федерации. Сообщение 2. Дифференциация территории субъекта РФ по риску возникновения болезней, представляющих опасность для населения // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2013. – В. 1 (89). – С. 140-144.
11. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Забайкальского края в 2012 г. Государственный доклад. – Чита: НОЧУ ДПО «Учебно-методический центр». – 2013.

12. Применение методов математической статистики при проведении эпидемиологического анализа. – Омск, 2002.
13. Сидорова Е.А., Карань Л.С., Борисова Т.И. и др. Генетическое разнообразие популяции вируса клещевого энцефалита на территории национального парка «Алханай» (Забайкальский край) // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 111 (4). – С. 75-78.
14. Юзвик Л.Н. Результаты многолетнего мониторинга холеры в Забайкалье. // В кн.: Вопросы эпидемиологии и профилактики особо опасных и природно-очаговых инфекционных заболеваний. – Чита, 2013. – С. 46-49.

Сведения об авторах

Вишняков Владимир Александрович - кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник отдела эпидемиологии ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, 664057, г. Иркутск, ул. Трилиссера, 78, раб. тел. 8 (3952) 220143, e-mail: vladimir.vishnyakov.85@mail.ru
