DOI CrossRef: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2015-2-3

УДК 619: 616-036.22

Обзор эпизоотической ситуации бешенства, сложившейся в Российской Федерации в 2014 году Review of current rabies epizootic situation in the Russian Federation in 2014

Rob van Herwijnen, the Netherlands Zaagmolenlaan 4 3447 GS Woerden
Shabeykin A.A., 140010, Russia, Moscow region, Lyubertsy, Gagarina avenue 27/6-181
Guljukin A.M., 109431, Russia, Moscow, Zhulebinckiy bulvar 33 -1 -260
Khismatullina N. A., 420075, Russia, Kazan, street Science Town, 2.
Tsaregradskiy P.Y., 109377, Russia, Moscow, 1-Novokuzminskaya av., 24-23,
Parshikova A.V., 249275, Russia, Kaluga region, Sukhinichi, Kiryuhin str. 19-1

DR. ROB VAN HERWIJNEN,
Director European Veterinary Laboratory
Zaagmolenlaan 4 3447 GS Woerden the Netherlands

А.А. ШАБЕЙКИН,
к.в.н., заведующий лабораторией эпизоотологии
ФГБНУ ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко, г. Москва, viev@mail.ru

А.М. ГУЛЮКИН,
к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории
эпизоотологии, заместитель директора по инновационной
работе ФГБНУ ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко, г. Москва

Н.А. ХИСМАТУЛЛИНА,
д. б. н., профессор, заведующая лабораторией иммунологии
и биохимии ФГБУ "ФЦТРБ-ВНИВИ", г. Казань

П.Ю. ЦАРЕГРАДСКИЙ,
к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории эпизоотологии
ФГБНУ ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко, г. Москва

А.В. ПАРШИКОВА,
научный сотрудник лаборатории эпизоотологии
ФГБНУ ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко, г. Москва

РЕЗЮМЕ / SUMMARY

В 2014 году в Российской Федерации было зарегистрировано 2307 заболевших животных в 2105 пунктах. Эти показатели заметно ниже данных за прошлый год, но пока рано говорить о формировании устойчивого понижающего тренда, и начала нового витка эпизоотии можно ожидать в ближайшей перспективе.

Наиболее интенсивный эпизоотический процесс бешенства наблюдался в Центральном и Приволжском федеральных округах. Третье место по эпизоотологической значимости занимает Уральский федеральный округ.

Центральный и Приволжский федеральные округа образуют единый природно-очаговый комплекс. Уральский федеральный округ с запада частично изолирован горной цепью, что позволяет на этой территории развиваться эпизоотии бешенства по собственному циклу.

В видовом составе заболевших животных, по данным за 2014 год, преобладали дикие животные. Наиболее часто бешенство регистрировалось у лисиц (44,0% от общего числа), на втором месте – собаки (16,6%), на третьем месте – кошки (14,8%), на четвертом месте – крупный рогатый скот

(10,4%), и на пятом месте находятся енотовидные собаки (5,3%).

Сезонная динамика бешенства в 2014 году соответствовала эпизоотии природного типа с формированием двух пиков заболеваемости – в первый квартал года, когда происходит гон у лисиц, и поздней осенью, при миграции подросших лисят. Одновременно конец 2014 года сопровождался более бурным подъемом заболеваемости (в сравнении с 2013 годом), что, возможно, является проявлением нового циклического подъема эпизоотии.

Ключевые слова: бешенство, динамика заболеваемости, сезонность, видовые особенности, эпизоотический процесс.

In 2014 in the Russian Federation was registered 2307 diseased animals in 2105 points. These indicators are significantly lower, then in previous year, but it is too early to talk about formation of a sustainable downward trend and the onset of new epizootic diseases can be expected in the near future.

The most intense rabies epizootic process was observed in the Central and Volga Districts. Third place in the epidemiological significance takes the Urals Federal District.

Central and Volga Federal District form a single natural focal complex. Urals Federal District isolated by mountain range, which allows to develop in this area their own rabies epizootic cycle.

In the species composition of diseased animals, based on data from 2014, wild animals dominated. The most frequently rabies recorded in foxes (44.0% of the total), dogs (16.6%), in third place cats (14.8%), the fourth cattle (10.4%) and in fifth place are raccoon dogs (5.3%).

Seasonal dynamics of rabies in 2014 corresponded epizootic of natural type, with the formation of two peaks of disease – the first quarter of the year, when there is a rut in foxes and late autumn, during migration of cubs. At the same time the end of 2014 was characterized by a strong rise in the disease (compared with 2013 year), which is probably a manifestation of a new epizootic cyclical.

Key words: rabies, disease dynamics, seasonality, species characteristics, epizootic process.

Согласно оперативным сведениям о случаях бешенства животных за 2014 год, поступивших в ФГБУ "Центр ветеринарии", в Российской Федерации было зарегистрировано 2307 заболевших животных в 2105 пунктах. Эти показатели заметно ниже данных за прошлый год, но, исходя из динамики последних лет, пока рано говорить о формировании устойчивого понижающего тренда. Как видно из графика 1, за пятнадцатилетний период с 2000 года наблюдался размах показателей в пределах от 1406 заболевших животных до 5503. Сменяющиеся циклы подъема и спада заболеваемости не имеют четких границ продолжительности, что, видимо, связано с многофакторностью процесса и начало нового витка эпизоотии достаточно сложно прогно-

График 1. Динамика заболеваемости бешенством животных в Российской Федерации за 2000 – 2014 гг.

The dynamics of the incidence of rabies in animals in the Russian Federation in 2000 – 2014

зировать, но можно ожидать в ближайшей перспективе.

Ареал бешенства в 2014 году затронул территорию, охватывающую 64 региона Российской Федерации. Наиболее интенсивный эпизоотический процесс бешенства наблюдался в Центральном и Приволжском Федеральных округах. На территорию регионов, входящих в состав этих округов, приходится 78,3% от суммарного числа случаев бешенства в стране (таблица 1). Третье место по эпизоотологической значимости занимает Уральский федеральный округ. Ситуация в этих трех округах является предопределяющей для формирования показателей, характеризующих развитие эпизоотического процесса в целом по стране.

Особенности формирования ареалов бешенства отчетливо прослеживаются на карте 1. Тепловая карта плотности распределения неблагополучных пунктов через интенсивность окраски дифференцирует районы в зависимости от концентрации пунктов и их возможного взаимного влияния.

Как видно из карты, Центральный и Приволжский федеральные округа образуют единый природно-очаговый комплекс. Уральский федеральный округ с запада частично изолирован горной цепью и этот разрыв отчетливо виден на карте. Естественный барьер Уральских гор позволяет развиваться эпизоотии бешенства в этом округе по собственному циклу. Этот фактор объясняет различия в динамике изменений 2013–2014 гг., приведенные в таблице 1, где в сравнении с предыдущим годом падение заболеваемости в Приволжском и Центральном федеральных округах составило 31,3% и 20,5%, что можно считать сопоставимыми показателями, тогда как в Уральском федеральном округе падение составило 71,9%.

Карта 1. Карта плотности распределения вспышек бешенства животных на территории Российской Федерации за 2014 г.

Map of the distribution of rabies in animals outbreaks in the Russian Federation for 2014

Эпизоотическая ситуация на северных территориях по своей удаленности физически не может находиться под влиянием центральных регионов. Здесь можно говорить о существовании независимого ареала или ареалов бешенства, которые распространяются на весь север Российской Федерации и функционируют с собственными закономерностями развития, соответствующими северной экосистеме.

Дополнительно можно выделить эпизоотическую ситуацию, наблюдаемую в Забайкальском и Приморском краях, которые также расположены изолированно и, видимо, находятся под влиянием ситуации на территории южного соседа.

Регионы, которые на карте 1 отмечены как территории с максимальной плотностью неблагополучных пунктов, в официальной отчетности закономерно представили наибольшее число заболевших животных. Как видно из таблицы 2, по числу заболевших животных бешенством лидирующие позиции у Саратовской области,

Федеральный округ Federal district	2013	2014	Изменения Changes
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ DAL'NEVOSTOCHNYJ	12	5	-7
КРЫМСКИЙ KRYMSKIJ		9	9
ПРИВОЛЖСКИЙ PRIVOLZHSKIJ	1211	832	-379
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ SEVERO-ZAPADNYJ	83	17	-66
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ SEVERO-KAVKAZSKIJ	119	95	-24
СИБИРСКИЙ SIBIRSKIJ	151	81	-70
УРАЛЬСКИЙ URAL'SKIJ	573	161	-412
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ CENTRAL'NYJ	1226	975	-251
ЮЖНЫЙ JUZHNYJ	129	132	3
ИТОГО TOTAL	3504	2307	-1197

Таблица 1. Регистрация случаев бешенства животных по федеральным округам Российской Федерации в 2013 и 2014 гг.
Registration of cases of rabies in animals by Federal Districts of the Russian Federation in 2013 and 2014 years.

Республики Татарстан, Белгородской, Липецкой, Брянской, Пензенской и Московской областей.

В видовом составе заболевших животных, по данным за 2014 год, преобладают дикие животные (таблица 3). Наиболее часто бешенство регистрировалось у лисиц – 1015 заболевших (44,0% от общего числа), на втором месте собаки – 453 заболевших (16,6%), на третьем месте кошки – заболело 338 (14,8%), на четвертом месте крупный рогатый скот – 235 заболевших (10,4%), и на пятом месте находятся енотовидные собаки – 123 заболевших животных (5,3%). Перечисленные пять видов животных являются основными участниками эпизоотического процесса бешенства на территории Российской Федерации и сформировали 94,1% зарегистрированных случаев болезни за 2014 год. Наблюдаемое доленое соотношение видов животных, подвергнувшихся заражению, вполне соответствует эпизоотии природного типа, когда резервуаром болезни являются дикие хищники семейства псовых.

	Регион	Region	Число заболевш.		Изменения 2014 к 2013 Changes 2014 to 2013
			2013	2014	
1	САРАТОВСКАЯ ОБЛ.	SARATOV REG.	200	137	-63
2	РЕСП. ТАТАРСТАН	THE REP. OF TATARSTAN	255	132	-123
3	БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛ.	BELGOROD REG.	311	129	-182
4	ЛИПЕЦКАЯ ОБЛ.	THE LIPETSK REG.	103	129	26
5	БРЯНСКАЯ ОБЛ.	BRYANSKAYA REG.	98	111	13
6	ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛ.	PENZA REG.	117	111	-6
7	МОСКОВСКАЯ ОБЛ.	MOSCOW REG.	103	105	2
8	ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛ.	THE VLADIMIR REG.	39	99	60
9	УДМУРТСКАЯ РЕСП.	UDMURT REPUBLIC	97	90	-7
10	ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛ.	CHELYABINSKAYA REG.	227	72	-155
11	ТАМБОВСКАЯ ОБЛ.	TAMBOV REG.	110	70	-40
12	РЯЗАНСКАЯ ОБЛ.	RYAZAN REG.	20	62	42
13	НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛ.	NIZHNY NOVGOROD REG.	62	62	0
14	КИРОВСКАЯ ОБЛ.	KIROV REG.	5	60	55
15	ТВЕРСКАЯ ОБЛ.	TVER REG.	92	56	-36
16	ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛ.	ORENBURG REG.	257	54	-203
17	ПЕРМСКИЙ КРАЙ	PERM REG.	16	50	34
18	РЕСП. МОРДОВИЯ	REP. OF MORDOVIA	9	48	39
19	ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛ.	VOLGOGRAD REG.	39	45	6
20	СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛ.	SVERDLOVSK REG.	104	45	-59

Таблица 2. Регионы Российской Федерации с наиболее напряженной эпизоотической ситуацией по бешенству животных в 2014 году.

Russian regions with the most intense epizootic situation of rabies in animals in 2014.

Федеральный округ Federal district	Дикие wildlife		Домашние плотоядные животные Domestic carnivores		Сельскохозяйственные животные Farm animals		Всего All cases	
	Заболело Number of cases	%	Заболело Number of cases	%	Заболело Number of cases	%	Заболело Number of cases	%
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ CENTRALNY	560	57,4	333	34,2	82	8,4	975	100,0
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ SEVERO-ZAPADNY	12	70,6	1	5,9	4	23,5	17	100,0
ЮЖНЫЙ JUZHNY	20	15,2	81	61,4	31	23,5	132	100,0
ПРИВОЛЖСКИЙ PRIVOLZHSKI	463	55,6	267	32,1	102	12,3	832	100,0
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ SEVERO-KAVKAZSKI	10	10,5	48	50,5	37	38,9	95	100,0
КРЫМСКИЙ KRYMSKI	4	44,4	4	44,4	1	11,1	9	100,0
УРАЛЬСКИЙ URALSKI	99	61,5	44	27,3	18	11,2	161	100,0
СИБИРСКИЙ SIBIRSKI	46	56,8	13	16,0	22	27,2	81	100,0
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ DAL'NEVOSTOCHNY	5	100,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0
ИТОГО TOTAL	1219	52,8	791	34,3	297	12,9	2307	100,0

Таблица 3. Видовой состав животных, заболевших бешенством в 2014 году.

The species composition of cases of rabies in animals in 2014 year.

Карта 2. Ареалы бешенства видов животных, доминировавших в регистрации природной эпизоотии в Российской Федерации за 2014 год.

Areas of distribution of species dominated in the registration of natural epizootic in the Russian Federation in 2014.

Однако процент долевого участия видов животных значительно варьируется в зависимости от территориальной принадлежности. Наиболее сильные отклонения от средних значений были в итоговых данных по Южному и Северо-Кавказскому федеральным округам, где регистрация болезни у диких животных находится на минимальных уровнях и основной акцент регистрации случаев болезни приходится на домашних и сельскохозяйственных животных. В условиях теплого климата домашние и сельскохозяйственные животные находятся длительное время вне помещений, что делает вероятность заражения их бешенством значительно выше, чем в средней полосе, но этот фактор все равно не объясняет столь незначительное число выявления случаев бешенства у диких хищников. Достоверных и достоверных фактов, указывающих на существование активно действующих антропогенных очагов бешенства в Южном и Северо-Кавказском Федеральных округах, за 2014 год не было. Из официально зарегистрированных 224 случаев болезни источник заражения был идентифицирован либо как дикая природа (в 185 случаях), либо источник заражения не был установлен (39 случаев). Сложившаяся ситуация, когда выявляются случаи болезни у животных, вторично вовлекаемых в эпизоотический процесс без обнаружения болезни у животных, являющихся резервуаром бешенства, явно указывает на пробелы в организации мониторинговых исследований в дикой природе.

Характер локализации случаев бешенства среди животных разных видов приведен на карте 2. Лисыцы и енотовидные собаки в максимальной степени участвуют в формировании эпизоотии бешенства в средней полосе России и в сопоставимых широтах за Уралом. Ареал бешенства домашних животных повторяет границы ареала диких животных, но, как отличие, более интенсивно проявляется в южных регионах. Границы выявления бешенства у крупного рогатого скота имеют еще более сильное смещение к югу, что вполне объяснимо условиями ведения сельского хозяйства в стране.

Сезонная динамика бешенства в 2014 году соответствовала эпизоотии природного типа с формированием двух пиков заболеваемости – в первый квартал года, когда происходит гон у лисыц, и поздней осенью, при миграции подросших лисят. Одновременно конец года сопровождался более бурным подъемом заболеваемости, чем осенью 2013 года, что, возможно, является проявлением нового циклического подъема эпизоотии.

Если сравнивать итоги первых полугодий 2013 и 2014 года, то в 2013 году число зарегистрированных случаев бешенства было больше на 1395, а по вторым полугодиям эта разница сократилась почти на 200 случаев.

По графику № 2 можно отметить, что прирост заболеваемости в четвертом квартале года был обеспечен за счет

случаев, регистрируемых у всех групп животных, но значительный рост показателей по домашним и сельскохозяйственным животным указывает на то, что наблюдаемый процесс не является результатом получения высоких значений при проведении кампании по мониторингу в дикой природе и мы сталкиваемся с реальным витком эпизоотии.

График 2. Помесячная динамика заболеваемости бешенством животных в 2014 г.
Monthly dynamics of the incidence of rabies in animals in 2014 year.

Карта 3. Поквартальная динамика ареалов бешенства в Российской Федерации за 2014 год.

Quarterly changes in rabies areas in the Russian Federation in 2014.

На карте 3 проведена поквартальная разбивка выявляемых неблагополучных пунктов (картосхемы слева) с параллельным отображением зон, где происходили изменения (картосхемы справа). Динамика изменений между кварталами обозначена желтым и красным цветом при увеличении числа пунктов, зеленым цветом обозначены зоны понижения регистрации неблагополучных пунктов.

В первом квартале года можно отметить умеренную напряженность ситуации по всему ареалу болезни, которая во втором квартале снизилась, причем наиболее сильно в центральной зоне ареала болезни. На карте "динамика за 1–2 квартал" отмечаются зоны роста заболеваемости преимущественно по периферии общего ареала. В третьем квартале 2014 года стало происходить ухудшение эпизоотической ситуации, что отчетливо видно на карте "динамика за 2–3 квартал" по красной зоне роста заболеваемости, затронувшей центральные области России. На карте "динамика за 3–4 квартал" красная зона роста заболеваемости значительно расширилась, и, как результат, на итоговой карте за 4 квартал мы видим очень высокую напряженность эпизоотической ситуации по всей европейской части России.

Выводы

Эпизоотическая ситуация по бешенству животных остается напряженной. Ареал болезни распространяется на территорию 64 регионов Российской Федерации, входящих в состав 9 федеральных округов. Характер расположения неблагополучных пунктов, пространственно-временные особенности развития эпизоотий бешенства подтверждают существование глобальных природно-очаговых комплексов. Масштабность эпизоотии бешенства, видимо, является одной из ведущих причин того, что предпринимаемые усилия по нормализации эпизоотической ситуации в каждом отдельно взятом регионе дают слабый эффект. Для получения сдвигов в этом направлении необходимо налаживание четкой координации действий между всеми регионами, входящими в зону риска.

Материал подготовлен с использованием данных ФГБУ «Центр ветеринарии»