

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ ЖИВОТНЫХ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ ЗА 2010–2016 ГОДЫ

А. В. Парошин¹, С. В. Воскресенский², А. А. Муковнин³, А. В. Еньшин⁴, А. Е. Метлин⁵, К. Н. Груздев⁶

¹ Начальник центра (отдела) профилактики бешенства, ГУВ МО «Ленинская райСББЖ», г. Видное, e-mail: vetlen1@mail.ru

² Начальник ветеринарной станции, кандидат технических наук, ГУВ МО «Ленинская райСББЖ», г. Видное, e-mail: vetlen1@mail.ru

³ Заместитель директора, ФГБУ «Центр ветеринарии», г. Москва, e-mail: fgbucv@центр-ветеринарии.рф

⁴ Заместитель директора, кандидат ветеринарных наук, ФГБУ «Центр ветеринарии», г. Москва, e-mail: fgbucv@центр-ветеринарии.рф

⁵ Заместитель директора, кандидат ветеринарных наук, ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир, e-mail: mail@arriah.ru

⁶ Главный эксперт ИАЦ, доктор биологических наук, профессор, ФГБУ «ВНИИЗЖ», e-mail: mail@arriah.ru

РЕЗЮМЕ

Бешенство – вирусная болезнь животных и человека, характеризующаяся признаками полиоэнцефаломиелита и практически всегда заканчивающаяся летально. Это одна из древнейших и наиболее опасных инфекционных болезней. По оценке ВОЗ, она входит в пятерку зоонозов, наносящих наибольший экономический ущерб, является постоянной угрозой для жизни человека и животных, включена в список notiфицируемых болезней МЭБ. Бешенство животных (особенно диких плотоядных) является одним из важнейших международных критериев (ВОЗ, ФАО, МЭБ) оценки биологической и экологической безопасности среды обитания человека. Московская область является уникальным для России регионом, представляющим собой урбанизированный мегаполис, в котором регистрируется бешенство у животных. Занимая большую территорию, она граничит с семью субъектами РФ, также неблагополучными по бешенству. В настоящей работе приводятся статистические данные по эпизоотической ситуации в Московской области, г. Москве и сопредельных областях за 2010–2016 гг. Показана динамика эпизоотического процесса за эти годы и необходимость его постоянного мониторинга. На территории Московской области и сопредельных регионов одним из основных способов борьбы с бешенством животных в дикой природе является оральная вакцинация. В целях предупреждения заноса, профилактики и ликвидации этого трансграничного заболевания требуется более глубокое научное обоснование для проведения комплекса ветеринарных мероприятий с учетом эпизоотических процессов, происходящих в пограничных районах сопредельных областей.

Ключевые слова: вирус бешенства, ретроспективный анализ, эпизоотическая ситуация.

UDC 619:616.98:578.824.11:616-036.22(470.311)

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF RABIES EPIZOOTIC SITUATION IN MOSCOW REGION IN 2010–2016

A. V. Paroshin¹, S. V. Voskresensky², A. A. Mukovnin³, A. V. Yenshin⁴, A. Ye. Metlin⁵, K. N. Gruzdev⁶

¹ Head of Centre (Department) for Rabies Prevention, GUV MO "Leninskaya raiSBBZh", Vidnoye, e-mail: vetlen1@mail.ru

² Head of Veterinary Station, Candidate of Science (Technology), GUV MO "Leninskaya raiSBBZh", Vidnoye, e-mail: vetlen1@mail.ru

³ Deputy Director, FGBI "Veterinary Center", Moscow, e-mail: fgbucv@центр-ветеринарии.рф

⁴ Deputy Director, Candidate of Science (Veterinary Medicine), FGBI "Center for Veterinary Medicine", Moscow, e-mail: fgbucv@центр-ветеринарии.рф

⁵ Deputy Director, Candidate of Science (Veterinary Medicine), FGBI "ARRIAH", Vladimir, e-mail: mail@arriah.ru

⁶ Chief Expert of Information and Analysis Center, Doctor of Science (Biology), Professor, FGBI "ARRIAH", e-mail: mail@arriah.ru

SUMMARY

Rabies is a viral disease of animals and humans that is characterized by signs of poliоencephalomyelitis and is in most cases lethal. This is one of the oldest and most dangerous infectious diseases. As estimated by the WHO this disease is in the top five zoonoses that cause major economic losses; it poses a constant threat to animal and human health and is included in the OIE list of notifiable diseases. Rabies in animals (especially wild carnivores) is one of the most important international criteria (WHO, FAO, OIE) for assessing the biological and environmental safety of human habitat. The Moscow Oblast is a unique region in Russia, which is an urbanized megalopolis where rabies is reported in animals. Occupying a large territory, it borders on seven Subjects of the Russian Federation with the unfavourable epidemic situation with regard to rabies. This paper presents statistical data on the epizootic situation in the Moscow Oblast, Moscow and neighboring regions in 2010–2016. The dynamics of the epizootic process over the years and the need for its continuous monitoring are shown. In the territory of the Moscow Oblast and neighbouring regions, oral vaccination is one of the main ways to control rabies in animals in the wild. In order to prevent introduction, as well as to ensure prevention and eradication of this transboundary disease, a deeper scientific rationale is required for carrying out a complex of veterinary activities taking into account epizootic processes occurring in the border areas of neighbouring territories.

Key words: rabies virus, retrospective analysis, epizootic situation.

ВВЕДЕНИЕ

Эпизоотическая ситуация по бешенству животных в Российской Федерации в 2010–2016 гг. характеризуется как напряженная. Не является исключением и территория Московской области [2, 5, 10].

Бешенство признано одним из самых опасных зооантропонозов. Заражение теплокровных животных и человека приводит к летальному исходу. Эффективная терапия бешенства не разработана. Для предотвращения заболевания проводится комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на выявление природных очагов бешенства, резервуаров, хозяев, источников, амплификаторов возбудителя, установление цепи передачи вируса, проведение профилактической вакцинации восприимчивых животных.

Источником возбудителя инфекции являются больные животные и вирусоносители. В неблагополучных районах, где бешенство лисиц сохраняет самостоятельное значение, домашние (собаки, кошки) и дикие плотоядные животные включаются в эпизоотические цепи в результате заражения от лисиц и становятся дополнительными источниками и распространителями рабического вируса [7–9].

Проблема бешенства в настоящее время по причине очевидных социальных и экономических вопросов является актуальной. В связи с этим целью исследований в данной работе было углубленное изучение эпизоотического процесса бешенства животных в Московском регионе с учетом неблагополучия в сопредельных областях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При выполнении работы использовали данные статистической отчетности государственной ветеринарной службы Московской области, сведения Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (г. Москва), ФГБУ «Центр ветеринарии» (г. Москва) и Информационно-аналитического центра управления ветнадзора ФГБУ «ВНИИЗЖ» (г. Владимир). Для определения территориально-географического местоположения случаев бешенства применяли поисковые системы Google Earth Pro и «Яндекс».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Московская область входит в состав Центрального федерального округа (ЦФО), который считается

наиболее неблагополучным по бешенству животных. На долю ЦФО и Приволжского федерального округа (ПФО) приходится около 70% всех зарегистрированных случаев заболевания животных и 73% выявленных очагов бешенства [3].

На территории Московской области с конца 90-х гг. отмечается постепенное нарастание напряженности эпизоотической ситуации с увеличением числа случаев бешенства среди диких животных, в основном лисиц. Это обусловливается наличием природных очагов бешенства, поддерживаемых дикими плотоядными животными, и распространением бешенства среди животных в соседних областях. Проявление эпизоотического процесса характеризуется цикличностью.

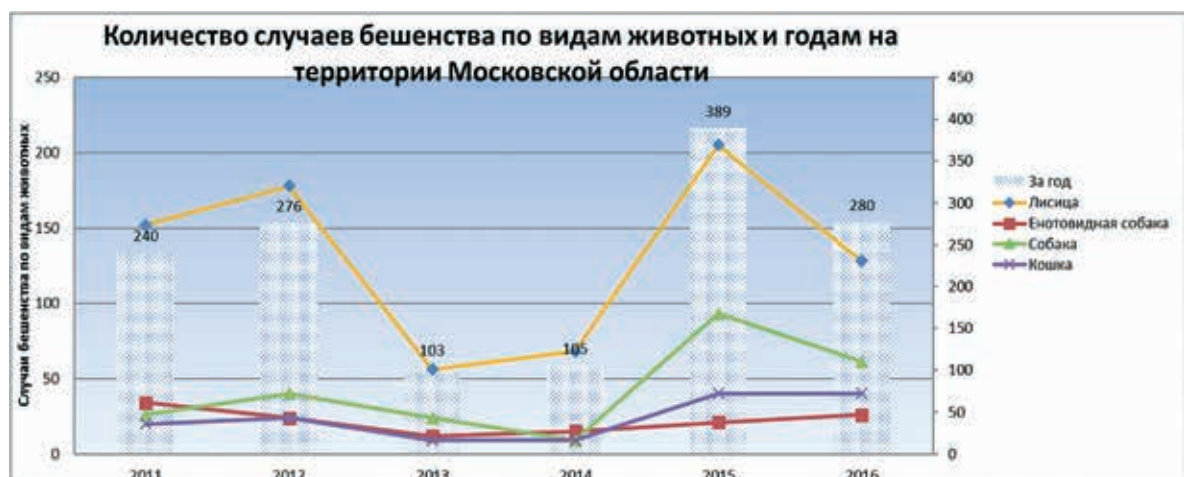
На рисунке 1 четко прослеживается подъем эпизоотии бешенства в 2012 г. с последующим спадом к 2013 г. и возрастанием количества случаев в 2015 г.

Гипотеза цикличности эпизоотий бешенства с периодами подъема и спада заболеваемости животных, а также расширением нозоареала инфекции поддерживается ведущими учеными страны [4, 7, 8].

На пике и спаде эпизоотической волны основным участником процесса является лисица (рис. 2, 3). На ее долю выпадает наибольшее количество случаев бешенства. Динамика проявления бешенства среди домашних плотоядных (собаки и кошки) по годам коррелирует с инцидентностью среди лисиц. Домашние и дикие неплотоядные животные служат индикаторами бешенства. Как видно из диаграмм (рис. 2), в разные годы зафиксированы случаи бешенства у лося, оленя, крупного и мелкого рогатого скота, ежа, которые являются жертвами и индикаторами эпизоотического процесса.

По среднестатистическим данным, максимальное количество больных бешенством животных регистрируется в сентябре – 9,6%, октябре – 9,8%, ноябре – 8,4%, марте – 9,7%, апреле – 9,1%; на май, июнь, июль, август приходится 30%; на декабрь – 7,8%, январь – 7,5%, февраль – 8,1%. Колебание числа вспышек бешенства среди лисиц в течение года связано с биологией этого вида животных. Период гона, расселение молодняка способствуют увеличению числа контактов; кроме того, появление приплода увеличивает плотность популяции за счет молодых особей.

Рис. 1. Цикличность проявления бешенства в Московской области



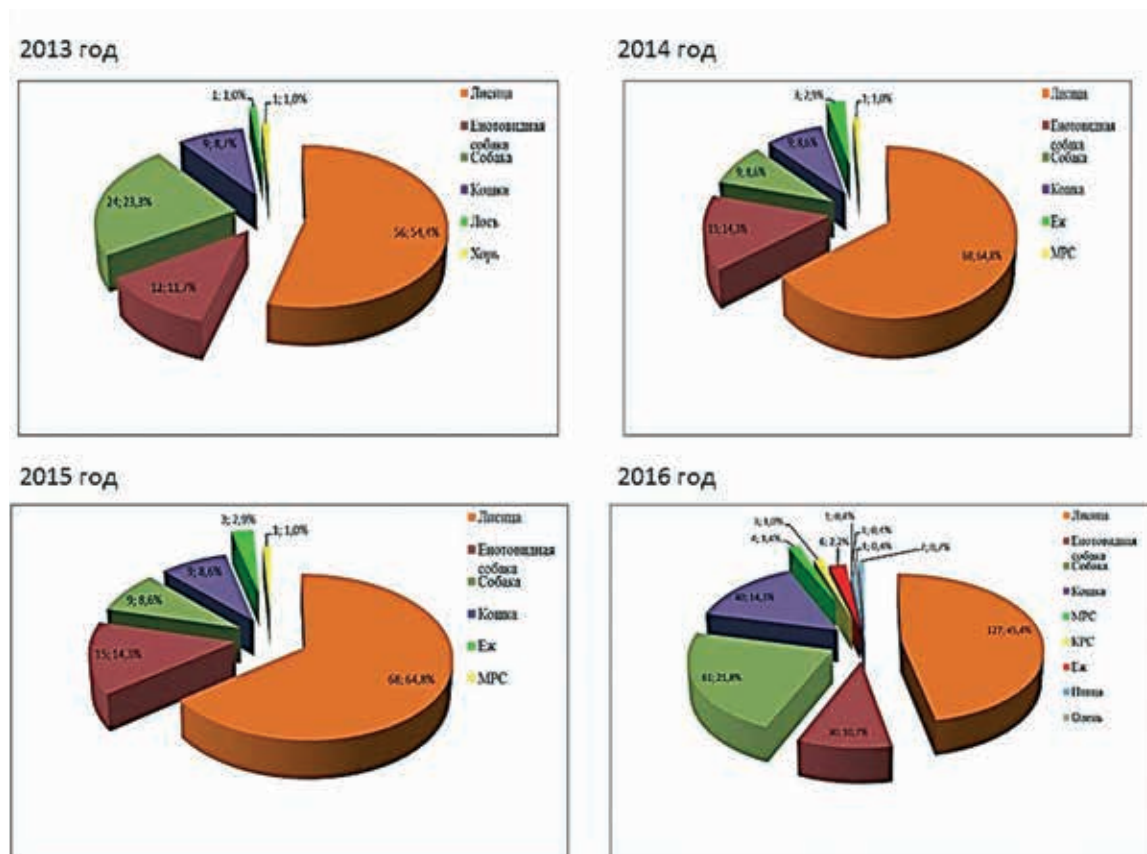


Рис. 2. Видовой состав участников эпизоотического процесса при бешенстве на территории Московской области в 2013–2016 гг.

Московская область является уникальным для Российской Федерации регионом, представляя собой урбанизированный мегаполис, в котором регистрируется бешенство у животных. Занимая площадь 44 329 км², она граничит с Тверской, Ярославской, Владимирской, Рязанской, Тульской, Калужской и Смоленской областями, также неблагополучными по бешенству животных. В центре Московской области расположен отдельный субъект Российской Федерации – г. Москва. В Ярославской, Владимирской, Рязанской, Тульской, Калужской и Смоленской областях проводилась оральная вакцинация диких плотоядных. Результаты ее влияния на эпизоотическую ситуацию по бешенству требуют отдельного анализа.

Статистические показатели неблагополучия по бешенству животных в г. Москве и в сопредельных областях за 2010–2016 гг. представлены в таблицах 1 и 2.

В Московской области и г. Москве наибольшее количество неблагополучных пунктов по бешенству было выявлено в 2012 и 2015 гг. Эти периоды характеризуются также увеличением количества неблагополучных пунктов в Тверской и Ярославской областях. В то же время пики подъема эпизоотической напряженности во Владимирской и Рязанской областях смещены на более ранний период. В Тульской, Калужской, Смоленской областях первый пик подъема эпизоотии бешенства за рассматриваемый промежуток времени приходится на 2011 г., а второй – на 2015 г.

Видовой состав участников эпизоотического процесса в представленных данных по прилегающим к Московской области регионам (дикие животные, домашние животные, сельскохозяйственные животные) одинаков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результат проведенного анализа показал, что Московская область и сопредельные территории субъектов Российской Федерации, включая г. Москву, в период с 2010 по 2016 г. являлись неблагополучными по бешенству животных. Обособление каждого региона Российской Федерации при оценке и прогнозе развития эпизоотической ситуации по бешенству в рамках административных границ, которое отра-

Рис. 3. Видовой состав животных, заболевших бешенством, в Московской области в 2011–2016 гг.

- – общее количество заболевших бешенством животных
- – количество заболевших диких животных
- – количество заболевших домашних животных
- – количество заболевших сельскохозяйственных животных

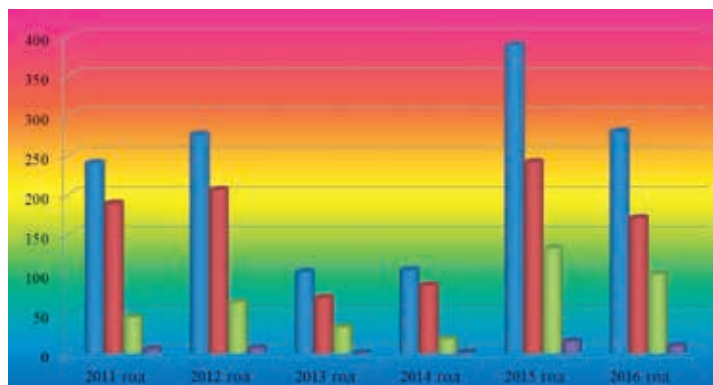


Таблица 1
Данные по эпизоотической ситуации в г. Москве

Год	Количество неблагополучных пунктов	Количество заболевших животных				Оральная вакцинация (кол-во голов)
		Собаки	Кошки	Дикие	С/х	
2010	1	–	2	–	–	–
2011	1	–	3	–	–	–
2012	15	5	1	9	–	–
2013	13	5	2	9	–	70 440
2014	7	1	4	4	–	–
2015	15	1	5	14	–	–
2016	11	2	5	4	–	113
Всего	63	14	22	40	0	70 553

жено в многочисленных научных работах [1, 3–6, 8], не в полной мере отвечает требованиям искоренения и ликвидации бешенства как очаговой трансграничной болезни. Это становится более очевидным при использовании оральной вакцинации плотоядных животных против бешенства. Для формирования практических прогнозов и рекомендаций по борьбе с бешенством в Московской области требуется постоянная актуа-

лизация данных пространственно-временных характеристик эпизоотического процесса болезни, состава его участников, в том числе и в прилегающих районах сопредельных областей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитический обзор мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных в Российской Федерации / В. А. Ведерников, А. А. Шабейкин, А. М. Гулюкин [и др.]. – М., 2014. – 23 с.

Таблица 2
Данные по эпизоотической ситуации в сопредельных областях

Область	Год	Количество неблагополучных пунктов	Количество заболевших животных				Оральная вакцинация (кол-во голов)
			Собаки	Кошки	Дикие	С/х	
Тверская	2010	103	20	8	79	1	–
	2011	59	15	9	37	–	–
	2012	133	23	17	95	3	–
	2013	88	12	5	75	–	–
	2014	52	6	2	48	–	–
	2015	94	8	4	103	–	–
	2016	88	13	5	83	3	426 890
	Всего	617	97	50	520	7	426 890
Ярославская	2010	16	2	1	13	–	20 400
	2011	61	11	3	55	–	10 200
	2012	64	3	3	57	–	23 484
	2013	35	8	3	24	1	459
	2014	34	–	–	37	–	410
	2015	144	13	–	135	5	450 366
	2016	77	9	2	70	–	868 422
	Всего	431	46	12	391	6	1 373 741
Владимирская	2010	44	11	7	28	2	2
	2011	46	8	9	35	–	28
	2012	23	2	15	11	–	2
	2013	32	7	11	20	1	1
	2014	50	14	22	63	2	75
	2015	17	31	23	91	3	14 041
	2016	12	21	14	34	1	46
	Всего	224	94	101	282	9	14 195

Таблица 2. Продолжение

Область	Год	Количество неблагополучных пунктов	Количество заболевших животных				Оральная вакцинация (кол-во голов)
			Собаки	Кошки	Дикие	С/х	
Рязанская	2010	28	7	–	17	6	240 800
	2011	9	4	2	3	–	160 900
	2012	2	–	1	1	–	100
	2013	20	4	5	10	1	153
	2014	62	15	8	24	15	150
	2015	39	37	28	6	5	100 000
	2016	11	1	9	1	–	242 000
	Всего	171	68	53	62	27	744 103
Тульская	2010	66	21	14	27	4	–
	2011	76	19	15	38	5	69 600
	2012	72	16	22	27	8	199 450
	2013	29	13	10	7	–	192 400
	2014	30	10	6	12	2	193 340
	2015	117	54	37	25	6	199 936
	2016	19	1	12	6	–	100 000
	Всего	409	134	116	142	25	954 726
Калужская	2010	68	9	10	47	5	6100
	2011	120	23	13	76	10	6437
	2012	65	5	10	42	8	17 157
	2013	36	2	6	26	2	10 110
	2014	9	–	1	8	–	4823
	2015	23	2	2	18	2	90 135
	2016	16	2	–	14	–	12 517
	Всего	337	43	42	231	27	147 279
Смоленская	2010	72	6	5	63	–	300
	2011	200	28	23	159	–	300
	2012	96	16	13	64	4	200
	2013	38	13	7	21	1	153
	2014	32	9	6	19	–	–
	2015	69	10	3	60	–	160 000
	2016	61	17	8	43	2	–
	Всего	568	99	65	429	7	160 953

2. Балдина И. В. Эпизоотологические основы совершенствования профилактики бешенства в Московском регионе: дис. ... канд. вет. наук. – М., 2004. – 142 с.

3. Бельчихина А. В., Караулов А. К. Ретроспективный анализ эпизоотической ситуации по бешенству животных на территории Российской Федерации // Ветеринария сегодня. – 2016. – № 1 (16). – С. 64–70.

4. Бешенство в Российской Федерации: информ.-аналит. бюллетень / Е. М. Полещук, Г. Н. Сидоров, Д. Г. Сидорова, Н. М. Колычев. – Омск, 2009. – 46 с.

5. Гулюкин А. М. Бешенство. Современная система анализа и контроля эпизоотического процесса на территории Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра вет. наук. – СПб., 2017. – 49 с.

6. Контроль эффективности вакцинопрофилактики бешенства дикой фауны на территории Смоленской области /

Н. А. Хисматуллина, А. М. Гулюкин, В. В. Сабирова [и др.] // Тр. ВИЭВ. – 2013. – Т. 77. – С. 197–200.

7. Макаров В. В. Состояние и возможные направления развития центрально-европейского суперареала бешенства // Вет. консультант. – 2004. – № 6. – С. 6–8.

8. Макаров В. В., Воробьев А. А. Актуальные проблемы бешенства: природная очаговость, методология исследований и контроля в центре России // Вет. патология. – 2004. – № 3. – С. 102–116.

9. Полюшкина Г. С., Горкунов А. А. Эпизоотическая ситуация по бешенству в Московской области и пути ее улучшения // Вопросы вирусологии. – 1998. – № 1. – С. 47–48.

10. Цвиль Л. А., Родина Л. В., Лебедева И. Р. Состояние антирабической помощи и организация эпиднадзора за бешенством на территории г. Москвы // Современные проблемы рабиологии: тез. докл. науч. конф. – М., 1998. – С. 15–16.