

## Оценка эпизоотической и эпидемической обстановки по бешенству на территории Курской области

Бернштейн М.М. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области, e-mail: bernshiteyn@rambler.ru, mik560118@yandex.ru

Волгина И.В. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области», г. Курск

Показана динамика активности эпизоотии бешенства на территории Курской области в течение последних 25 лет. Отмечено, что многолетний тренд регистрации заболеваний животных бешенством имеет положительную динамику. В этот период времени в области от бешенства погибло 15 человек в городе Курске и 9 районах Курской области. Представлена взаимосвязь между степенью активности эпизоотии бешенства и интенсивностью обращаемости населения за антирабической помощью.

Отмечена эффективность регулярности и комплексности профилактических мероприятий и недостаточная их эффективность при нарушении одного из упомянутых показателей.

**Ключевые слова:** бешенство, эпизоотия, дикие плотоядные, регулирование численности.

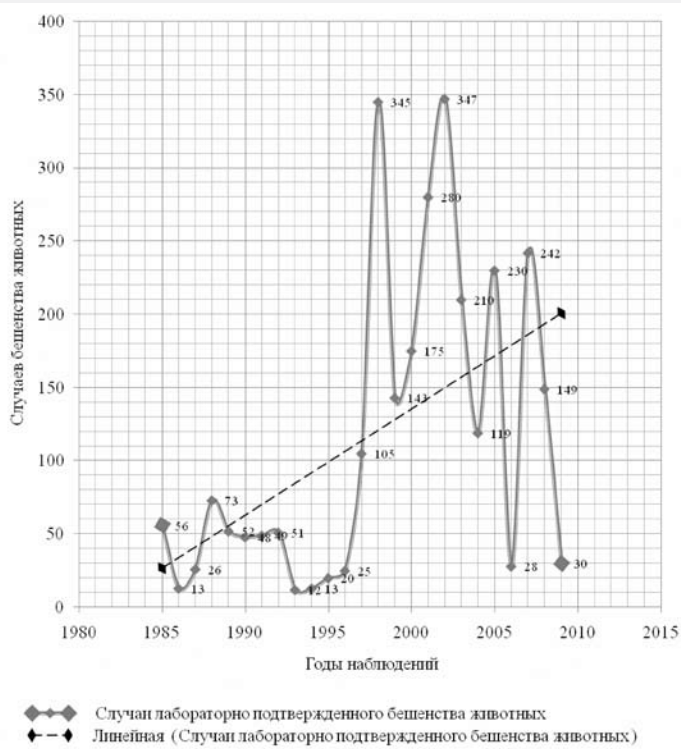
Значимость эпизоотолого-эпидемиологического мониторинга за рабической инфекцией определяется высокими экономическими затратами на оказание медицинской помощи населению, пострадавшему от травм, нанесенных животными

[6, 7], и абсолютной летальностью заболевания [5, 4].

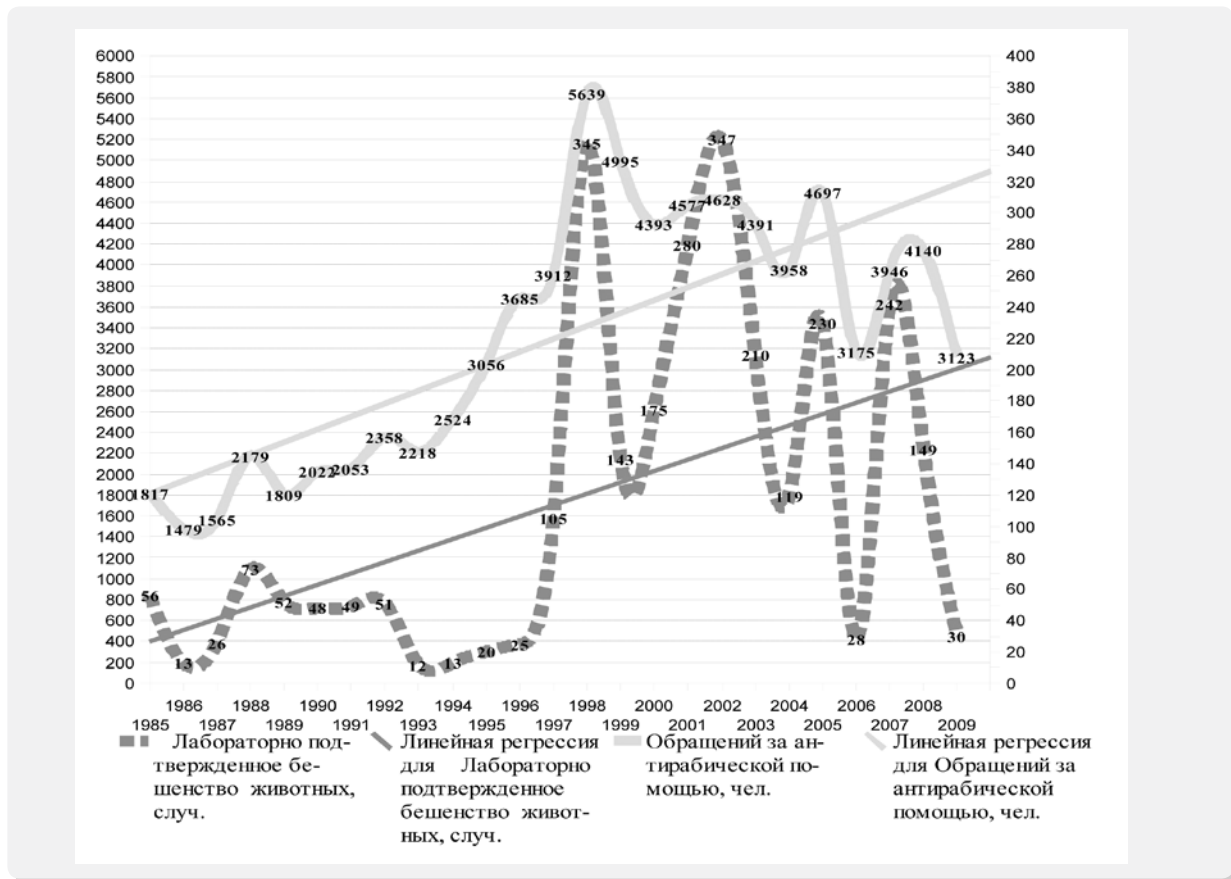
Территория Курской области является энзоотичной по бешенству, случаи лабораторно подтвержденного бешенства животных регистрируют в области ежегодно. За период с 1985 по 2009 гг. в Курской области зарегистрирован 2841 случай лабораторно подтвержденного бешенства животных, в том числе: 1985-1989 г.г. – 220 случаев (7,7%), 1990-1994 г.г. – 173 случая (6,1%), 1995-1999 г.г. – 638 случаев (22,5%), 2000-2004 г.г. – 1131 случай (39,8%), 2005-2009 г.г. – 679 случаев (23,9%). При этом многолетний тренд регистрации заболеваний животных бешенством имеет положительную динамику (рис. 1).

За этот же период времени в области от бешенства погибло 15 человек. По 2 случая заболевания бешенством было зарегистрировано в 5-ти районах области, по одному – в 4-х районах и городе Курске. Из 15 погибших 6 были травмированы дикими плотоядными (4 – лисами, по 1 – хорем и енотовидной собакой); 8 – домашними плотоядными (5 – собаками, в том числе 3 бродячими, 3 – кошками, в том числе 2 бродячими); в 1 случае источник инфицирования установить не удалось.

Многолетние наблюдения дают основание предполагать, что эпизоотическая обстановка по бешенству и показатели обращаемости населения за антирабической помощью взаимосвязаны. Динамика и долгосрочный линейный тренд количества регистрируемых случаев бешенства животных и обращаемости за антирабической



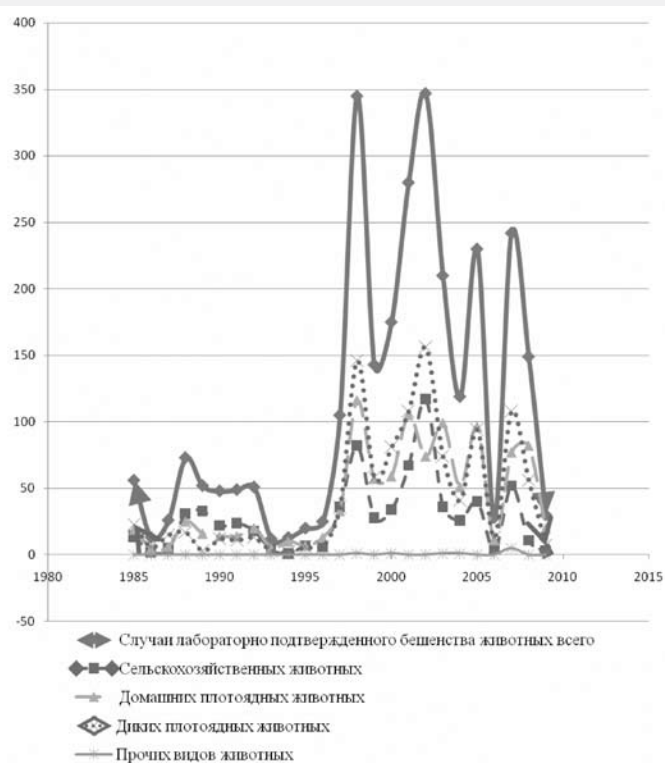
**Рис. 1.** Многолетняя динамика эпизоотической ситуации по бешенству в Курской области



**Рис. 2.** Эпизоотическая обстановка по бешенству и эпидемическая обстановка по данным обращаемости за антирабической помощью лиц, пострадавших от повреждений, нанесенных животными на территории Курской области в 1985-2009 гг.

помощью жителей области являются практически параллельными со значительной тенденцией к нарастанию (рис. 2). В период с 1985 г. по 2007 г. имело место практически полное совпадение пиков осложнения эпизоотической обстановки и обращаемости за антирабической помощью. За последние 25 лет за антирабической помощью в Курской области обратилось 82339 человек, 10,4% из которых находились в контакте с животными с лабораторно подтвержденным диагнозом бешенства. В 2007 г., когда регистрировалось последнее пиковое осложнение эпизоотической обстановки в сочетании с гибелью человека от рабической инфекции, пик обращаемости частично перешел на 2008 год. По нашему мнению, данная взаимосвязь определяется тем, что оба показателя имеют прямую зависимость от численности диких плотоядных и бродячих домашних животных, а обращаемость за антирабической помощью стимулируется в период ухудшения эпизоотической и эпидемической обстановки активным информированием населения о ситуации и о мерах личной и общественной профилактики бешенства.

В течение последних 25 лет достоверных данных, свидетельствующих об изолированном «уличном» либо «сильватическом» типе эпизоотий в области не установлено. Видовая структура заболеваемости лабораторно подтвержденным бешенством животных (дикие промысловые животные – 38,54%, домашние плотоядные без уровня их социализации – 36,40%, сельскохозяйственные животные – 24,74%, прочие виды животных – 0,32%) и близость сельской местности к городу Курску и другим городам области подтверждает факт существования в области смешанного или улично-лесного типа эпизоотии [1]. Линии долгосрочного линейного тренда являются практически параллельными с крайне низкой тенденцией нарастания (рис. 3). За истекший период наблюдений произошло значительное снижение удельного веса бешенства сельскохозяйственных животных в общей структуре заболеваемости рабической инфекцией с 38,6% в 1985-1989 гг. до 16,2% – в 2005-2009 гг., преимущественно за счет ликвидации хозяйств, в которых ранее возникали



**Рис. 3.** Динамика заболеваемости бешенством различных групп животных в зависимости от уровня их социализации в 1985-2009 гг.

очаги инфекции, характеризующиеся высокой инцидентностью.

В период 2000-2004 г.г., характеризующийся максимальными уровнями заболеваемости животных, бешенство лабораторно подтвердилось у 1131 животного, принадлежащего к 15 видам, на всех административных территориях Курской области. В последующий пятилетний период, с 2005 по 2009 гг., активность эпизоотии бешенства несколько снизилась – было зарегистрировано 679 случаев подтвержденного бешенства у 14 видов животных. Активность эпизоотии была неравномерна: 2005 г. – 230 случаев (33,9%), 2006 г. – 28 случаев (4,1%), 2007 г. – 242 случая (35,6%), 2008 г. – 149 случаев (22,0%), 2009 г. – 30 случаев (4,4%), что соответствует естественной многолетней цикличности данного зоонозного заболевания. (Табл. 1)

В эти годы пик эпизоотии в Курской области пришелся на 2007 год, когда помимо значительного роста заболеваемости животных в одном из районов области зарегистрирован случай гибели от гидрофобии мужчины, который пострадал от укусов бродячей собаки, но за антирабической помощью не обратился. Внутригодовая интен-

сивность эпизоотии нарастала с августа по ноябрь 2007 г., с вовлечением в процесс 11 видов животных в 179 населенных пунктах 27 районов области и города Курска. Всего в 2007 г. лабораторно подтвержденное бешенство животных было зарегистрировано в 180 населенных пунктах всех 28 районов области, а также в Курске и Железногорске. Достоверное снижение темпа заболеваемости бешенством животных было достигнуто только к июню 2008 г. за счет комплексных мер, принятых в области (рис. 4).

В 2008 г. подготовлен и утвержден Правительством Курской области «Комплексный план неотложных мероприятий по недопущению заболевания бешенством людей и животных в Курской области на 2008 год».

В результате проведенных организационных мероприятий, в 2008 г. в 15 районах области и городе Курске были сформированы и функционировали постоянные отряды по уничтожению диких и бродячих плотоядных животных, на 13 территориях при администрациях сельских муниципальных образований созданы временные бригады, из охотников на период осложнения эпизоотической обстановки по бешенству в населенном пункте. В 2008 г. организована и проведена на территории 27 районов области оральная иммунизация диких плотоядных с использованием вирус вакцины «Оралбивак». Всего было разложено 300100 доз такой вакцины.

Сочетание мероприятий по регулированию численности диких плотоядных и их оральная иммунизация способствовала снижению заболеваемости бешенством диких плотоядных в 2009 г.

Достаточный охват вакцинацией против бешенства в 1 полугодии 2008 г. большей части молодняка и взрослых особей сельскохозяйственных животных до начала их массового выпаса позволил сократить заболеваемость бешенством домашних животных в 4,7 раза (11 случаев в 2008 г. против 52 – в 2007 г.).

Вместе с тем жесткое законодательное регулирование сезона охоты не позволило предотвратить появление диких плотоядных на окраинах городов. Только в 2008 г. лабораторно подтвердилось бешенство у 2 лисиц в черте г. Курска.

Мероприятия по регулированию численности безнадзорных животных в 2008 г. были достаточно эффективными не на всех территориях, в 6 районах области проводились нерегулярно, в 5 районах – неравномерно. Устойчивой циркуляции вируса бешенства среди бродячих животных способствовало отсутствие адекватных мер по снижению их численности и отсутствие мероприятий по созданию среди них иммунной про-

Таблица 1

**Распределение регистрации бешенства по видам животных в Курской области  
в течение последних 25-ти лет**

Годы	Дикие плотоядные							Домашние плотоядные			Сельскохозяйственные животные					Прочие виды животных							ВСЕГО СЛУЧАЕВ
	Лисицы	Волки	Ен. собаки	Куницы	Хори	Барсуки	ИТОГО ДИКИЕ	Собаки	Кошки	ИТОГО ДОМАШНИЕ	КРС	МРС	Лошади	Свины	ИТОГО С/Х	Ежи	Летучие мыши	Косули	Олени	Лоси	ММ	ИТОГО ПРОЧИЕ	
1985-1989	53	2	0	9	0	0	64	31	40	71	36	9	14	26	85	0	0	0	0	0	0	0	220
1990-1994	32	0	4	5	0	0	41	37	26	63	59	3	4	3	69	0	0	0	0	0	0	0	173
1995-1999	243	2	1	5	1	0	252	94	132	226	135	8	14	2	159	1	0	0	0	0	0	1	638
2000-2004	439	3	4	5	6	3	460	164	224	388	257	8	9	6	280	0	1	1	0	0	1	3	1131
2005-2009	261	0	3	6	8	0	278	110	176	286	98	8	3	1	110	1	0	0	1	2	1	5	679
1985-2009	1028	7	12	30	15	3	1095	436	598	1034	585	36	44	38	703	2	1	1	1	2	2	9	2841

слойки, что привело к достаточным для развития эпизоотии значениям уровня воспроизводства заболевания [1].

Таким образом, несмотря на проводимые мероприятия, эпизоотическая ситуация в Курской области в 2008 г. оставалась напряженной и динамика ее улучшения была ниже ожидаемой. Было зарегистрировано 149 случаев лабораторно подтвержденного бешенства у 8 видов животных в 140 населенных пунктах всех районов области и городе Курске.

В связи с необходимостью принятия дополнительных комплексных мер по профилактике бешенства животных и людей в 2009 г. постановлением Правительства Курской области от 01.04.2009 г. № 49 утвержден «План мероприятий по предупреждению и ликвидации бешенства животных на территории Курской области на 2009-2013 гг.».

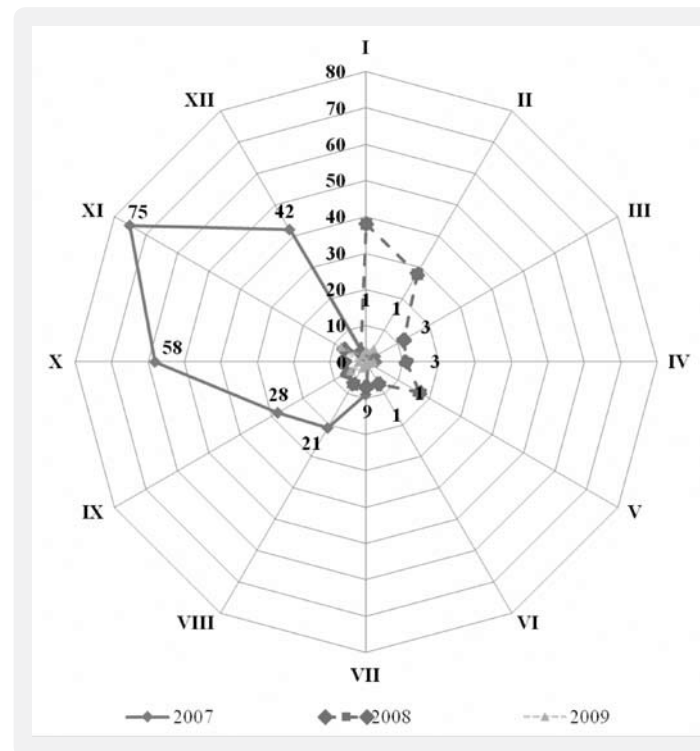
В 2009 г. постоянные отряды по уничтожению диких и бродячих плотоядных были созданы еще на 5 административных территориях и на 01.01.2010 временные бригады охотников и охотоведов остались только на 8 административных территориях. По сравнению с 2008 г. возрос объем уничтоженных диких плотоядных на 22,8%, бродячих собак и кошек на 17,3% и 12,8% соответственно. Иммунная прослойка среди домашних животных в области обеспечивается ежегодным приростом поголовья привитых животных, так в 2009 г. привитость собак и кошек превысила аналогичный показатель 2008 г. на 10,9% и 11,4% соответственно.

В результате предпринимаемых мер в 2009 г. в Курской области отмечено дальнейшее снижение интенсивности и распространенности эпизоотии бешенства по сравнению с 2008 г. – зарегистрировано 30 случаев лабораторно подтвержденного

бешенства 5 видов животных в 28 населенных пунктах 13 районов области.

Эпизоотия бешенства в 2009 г. (по сравнению с 2008 г.) имела ряд особенностей:

- значительно (на 11%) увеличился удельный вес собак и кошек (без их дифференцировки по уровням социализации) в общей структуре заболеваемости животных рабической инфекцией;
- в 3,7 раза снизилась заболеваемость бешенством сельскохозяйственных животных.



**Рис. 4.** Внутригодовая динамика заболеваемости бешенством животных в Курской области в 2007-2009 гг.

В результате проведенной оценки риска подверженности и распространения бешенства в Курской области определено, что на протяжении последнего десятилетия эпизоотическая ситуация по бешенству в области, как и в Российской Федерации в целом, не изменилась и остается нестабильной [1].

Несмотря на низкий уровень заболеваемости бешенством животных в 2009 г. на территории Курской области сохраняется высокая вероятность дестабилизации эпизоотической, а следовательно, и эпидемической обстановки по бешенству. В связи с отсутствием проведения в 2009 г. оральной иммунизации диких плотоядных и нерегулярностью проведения мероприятий по их отстрелу, сохраняется реальная угроза роста активности и распространенности эпизоотии с вовлечением большей части территории Курской области. В области не проводится и работа по стерилизации бродячих плотоядных, что ведет к увеличению их поголовья даже в условиях регулярных отстрелов половозрелых особей за счет естественных механизмов саморегуляции плотности популяции [3].

Таким образом, динамика эпизоотического процесса бешенства в Курской области подтверждает то, что максимально положительное влияние на эпизоотию оказывают те мероприятия по профилактике бешенства, которые проводятся постоянно и носят комплексный характер. Профилактика бешенства среди диких плотоядных может считаться эффективной только при обеспечении постоянного регулирования их численности с целью поддержания оптимальной плотности популяции, а также формированием иммунной прослойки путем проведения оральной иммунизации в соответствии с действующими инструкциями не менее 5 лет подряд на всей территории области и буферных зонах с мониторингом поствакцинального иммунитета и вирусоносительства [7]. Мероприятия по профилактике бешенства домашних плотоядных будут успешными при сочетании полного охвата профилактической вакцинацией подлежащего поголовья и соблюдения правил их содержания.

### ЛИТЕРАТУРА

**1. Бешенство в России.** Оценка риска. Информационно-аналитический обзор. Россельхознадзор, ФГУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГУ «ВНИИЗЖ»), Информационно-Аналитический Центр, Владимир, 2008, с. 11).

**2. Инструкция по применению** вирусвакцины для оральной иммунизации диких плотоядных животных против бешенства «Оралбивак», утверждена заместителем Россельхознадзора Е.А. Неждановым 29 февраля 2006 г.

**3. Некоторые эпизоотические и экологические аспекты** регуляции численности безнадзорных живот-

ных. О.Н. Жеребчикова, В.А. Афонюшкин, рабочая группа по разработке гуманной системы регуляции численности животных, г. Новосибирск, Пест-менеджмент (РЭТ-ИНФО), № 1, 2008, с. 21-24.

**4. Медицинская вирусология** под редакцией Д.К. Львова. – М., МИА, 2008г. – С. 586.

**5. Юшук Н.Д., Венгеров Ю.А.** Лекции по инфекционным болезням, М.: Медицина, 2007. – С. 882.

**6. Dire DJ.** Emergency management of dog and cat bite wounds. *Emerg Med Clin North Am* 1992; 10: 719-36.

**7. Weiss HB, Friedman DJ, Coben JH.** Incidences of dog bite injuries treated in emergency department. *JAMA* 1998; 279: 51-53.

### Estimation of rabies epizootic and epidemic situation in Kursk region

*Bernshtein M.M., Department of the Federal Russian Consumer Inspection (Rosпотребнадзор) in Kursk region.*

*Volgina I.V., Federal State Health Institution «Center of Hygiene and Epidemiology in Kursk region», Kursk*

Dynamics of rabies epizooty activity for the last 25 years in Kursk region is shown. It's noted that long-term trend of animal rabies cases registration have got positive dynamics. For that period 15 people have died from rabies in 9 regional districts and in Kursk. Correlation between the level of rabies epizooty and intensity of people appealability for antirabic treatment is shown. It's noted high efficiency of regular and integrated preventive measures and their less efficiency when one of aforesaid conditions isn't provided.

Key words: rabies, epizooty, wide carnivorous, number control.