

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ / INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.126.58>

ПРОФИЛАКТИКА БЕШЕНСТВА ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019-2021 ГОДЫ

Научная статья

Кривко А.С.^{1,*}, Никитеев П.А.², Ращупкина Л.С.³, Опарина А.М.⁴

¹ORCID : 0000-0002-2570-6080;

^{1,3,4} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

² Ростовская областная станция по борьбе с болезнями животных с противозэпизоотическим отрядом, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Аннотация

В современном мире наиболее эффективным способом профилактики бешенства является иммунизация антирабическими вакцинами восприимчивых животных, в том числе диких плотоядных животных. В статье представлен анализ эффективности антирабических мероприятий на территории Ростовской области за период с 2019 по 2021 годы. За указанный период вакцинации было подвергнуто 2346033 головы сельскохозяйственных и мелких домашних животных. На территории региона для иммунизации диких плотоядных животных была разложена 6640581 доза оральной вакцины. В этот период в Ростовской области было зарегистрировано 25 случаев бешенства, что в свою очередь свидетельствует о необходимости дальнейшего проведения оральной иммунизации животных в дикой фауне.

Ключевые слова: бешенство, сельскохозяйственные, домашние, дикие животные, вакцинация, оральная вакцинация.

THE PREVENTION OF RABIES IN THE TERRITORY OF ROSTOV OBLAST IN 2019-2021

Research article

Krivko A.S.^{1,*}, Nikiteev P.A.², Rashchupkina L.S.³, Oparina A.M.⁴

¹ORCID : 0000-0002-2570-6080;

^{1,3,4} Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

² Rostov Regional Animal Disease Control Station with antiepidemiological detachment, Rostov-on-Don, Russian Federation

* Corresponding author (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Abstract

In the modern world, the most effective way to prevent rabies is to immunize susceptible animals, including wild carnivores, with anti-rabies vaccines. The article presents an analysis of the effectiveness of anti-rabies measures in Rostov Oblast for the period from 2019 to 2021. During this period, 2346033 heads of agricultural and small domestic animals were vaccinated. On the territory of the region for immunization of wild carnivores, 6640581 doses of oral vaccine were distributed. During this period, 25 cases of rabies were registered in Rostov Oblast, which demonstrates the need for further oral immunization of wild animals.

Keywords: rabies, farm animals, domestic animals, wild animals, vaccination, oral vaccination.

Введение

Бешенство – природно-очаговое особо опасное вирусное заболевание, общее для человека и животных. Возбудитель передается со слюной через укусы больного животного, в дальнейшем попадая в клетки коры головного мозга поражает их и вызывает тяжелые нарушения, приводящие к гибели. В настоящее время бешенство регистрируется на территории многих стран мира [1], [7], [9].

В результате действия различных факторов, многие из которых являются сложно регулируемы, в Российской Федерации сложилась неблагоприятная эпизоотическая ситуация по бешенству. В частности, это недостаток надлежащего контроля за численностью популяций диких хищных животных, рост численности безнадзорных собак и кошек, неполноценный охват территорий средствами специфической профилактики [10].

Для предупреждения заболевания бешенством, владельцам животных необходимо строго соблюдать правила содержания животных, проводить антирабическую иммунизацию своих питомцев. Незамедлительно сообщать в государственную ветеринарную службу о случаях контактов, в особенности укусах дикими животными сельскохозяйственных и домашних животных. Также необходимо осуществлять контроль численности диких плотоядных животных, производить отлов бродячих собак [3], [6].

Основным способом профилактики бешенства животных в РФ является проведение массовой иммунизации сельскохозяйственных животных, собак и кошек, способствующей прерыванию передачи вируса другим животным и человеку [1], [2], [8].

В эпизоотическом процессе распространения вируса бешенства основное место занимают дикие плотоядные животные, а также бродячие собаки и кошки, поэтому основные меры должны быть направлены на профилактику рабической инфекции среди данной категории животных. Как показывает практика в дикой фауне в последние годы

эффективным методом профилактики данного заболевания является оральная вакцинация плотоядных животных [4], [5].

Методы и принципы исследования

Анализ эффективности профилактических мероприятий, проводимых против бешенства животных, осуществлялся с применением приемов сравнительно-исторического и сравнительно-географического описания, а также других современных методик. В работе использовались данные ветеринарной отчетности Управления ветеринарии Ростовской области за период с 2019 по 2021 гг.

Основные результаты и обсуждение

В настоящее время одной из основных задач государственной ветеринарной службы Ростовской области является снижение заболеваемости бешенством среди всех видов животных, и в свою очередь стабилизация эпизоотической ситуации по рабической инфекции в ближайшие годы. В Донском регионе ежегодно, согласно плану противозoonотических мероприятий, проводится иммунизация всего поголовья крупного рогатого скота, собак и кошек. Руководствуясь действующей нормативно-правовой документацией, применяемой для работ, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию рабической инфекции, при регистрации случаев заболевания бешенством, в очагах и неблагополучных пунктах проводилась вакцинация всего восприимчивого поголовья (таблица 1).

Таблица 1 - Вакцинация против бешенства домашних и диких животных на территории Ростовской области за 2019-2021 годы

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.126.58.1>

Вид животных	Годы		
	2019	2020	2021
Крупный рогатый скот, гол.	440556	440731	450410
Мелкий рогатый скот, гол.	1342	218	12730
Свиньи, гол.	8	69	916
Лошади, гол.	441	601	1373
Собаки, гол.	293296	283773	296361
Кошки, гол.	48538	36286	38384
Дикие плотоядные, доз	2627348	2006415	2006818

В последние годы в Ростовской области отмечается тенденция к росту численности поголовья сельскохозяйственных животных, что, в свою очередь, ведет к увеличению объемов профилактических мероприятий. Так, плановой вакцинации против бешенства за 2019-2021 годы было подвергнуто 1331697 голов крупного рогатого скота, 873430 собак и 123208 кошек. Ретроспективный анализ эпизоотической обстановки показал, что за данный период в Ростовской области было зарегистрировано 25 случаев бешенства из них 8 в 2019 году, 6 в 2020 году и 11 в 2021 году. В связи с чем было вынуждено привито 14290 голов мелкого рогатого скота, 993 головы свиней и 2415 голов лошадей. Также в тех муниципальных образованиях, где складывалась наиболее напряженная эпизоотическая ситуация по бешенству, при ежегодном планировании лечебно-профилактических мероприятий, была введена обязательная иммунизация против бешенства не только крупного рогатого скота, собак и кошек, но и лошадей, свиней, а также мелкого рогатого скота.

Напряженность эпизоотической ситуации в этот период во многом обуславливается географическим положением региона. Протяженность сухопутной границы Ростовской области с Донецкой и Луганской народными республиками составляет порядка 660 км. В связи с чем нельзя исключать миграцию диких животных с этих территорий, как фактор осложнения эпизоотической напряженности. Поэтому необходим четкий контроль за численностью диких плотоядных животных, как основного резервуара вируса бешенства, а также проведение антирабической вакцинации в дикой среде. Для иммунизации диких плотоядных животных на территории Ростовской области в исследуемый период использовалась вакцина Рабистав – живая вакцина против бешенства диких плотоядных животных (ФКП «Ставропольская биофабрика»). Вакцина представляет собой полистироловые капсулы, размещенные в приманку, представляющую собой брикет из съедобных для плотоядных животных продуктов, таких как мясокостная или рыбная мука, говяжий жир и парафин. Для определения поедаемости брикеты изготовлены путем введения в него биомаркера – антибиотика тетрациклинового ряда, накапливающегося в костной ткани и зубах животных, который в свою очередь легко обнаруживается с помощью флуоресцентного метода. Раскладка вакцины производилась два раза в год: весной после установления устойчивой плюсовой температуры и осенью до наступления заморозков. В связи со снижением численности диких плотоядных животных в Ростовской области в 2020 и 2021 годах количество разложенной вакцины было несколько ниже чем в 2019 году. Всего за анализируемый период была применена 6640581 доза. Для оценки поедаемости брикетов и эффективности вакцинации спустя месяц после применения вакцины проводился мониторинговый отстрел диких плотоядных животных с последующим отбором проб (нижняя челюсть с зубами).

Отобранные пробы направлялись в филиал ГБУ РО «Ростовская облСББЖ с ПО» Ростовская облветлаборатория для индикации биомаркеров (тетрациклина), входящих в состав вакцины, в зубной и костной тканях. Определение скопления данного антибиотика по визуализации флуоресцирующих линий в срезах этих тканей у животных, характерных жёлто-зелёных полуколец в полях зрения люминесцентного микроскопа свидетельствовало о поедании животным антирабической вакцины.

Заключение

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что бешенство животных периодически регистрируется в Ростовской области. За 2019-2021 годы из 25 зарегистрированных случаев бешенства количественный показатель в каждый из анализируемых годов имеет существенные колебания. Дикие плотоядные животные являются первоисточником и основным начальным звеном эпизоотической цепи рабической инфекции. Дальнейшее проведение иммунизации диких плотоядных животных позволит добиться эпизоотического благополучия региона по бешенству. В то же время проводимые ежегодные профилактические мероприятия показывают, что контроль над данным заболеванием требует дальнейшего совершенствования, в том числе создание новых эффективных методов контроля антирабических вакцин.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Алексеева И.Г. Эпизоотическая ситуация и профилактика бешенства животных в Тюменской области, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах. / И.Г. Алексеева, О.В. Лопухина // Вестник КрасГАУ. — 2020. — № 9(162). — с. 129-137.
2. Валеева Д.Х. Бешенство: история, эпидемиология, патогенез и современные методы диагностики антител к вирусу бешенства / Д.Х. Валеева // Colloquium-Journal. — 2019. — № 13-3 (37). — с. 74-79.
3. Дармаев А.Д. Вакцинация диких плотоядных в профилактике бешенства в Республике Бурятия. / А.Д. Дармаев, О.Б. Бадмаева, П.И. Евдокимов // Вестник ИрГСХА. — 2020. — № 98. — с. 27-35.
4. Дубровский А.Д. Меры борьбы с бешенством у безнадзорных и диких животных с помощью оральной вакцинации. / А.Д. Дубровский, К.И. Черепанова // Молодежь и наука. — 2021. — № 5.
5. Метлин А.Е. Бешенство животных: эпизоотология, меры борьбы и перспективы. / А.Е. Метлин, Е.В. Чернышова, С.С. Рыбаков // Ветеринария Кубани. — 2009. — № 6. — с. 2-4.
6. Мохов Д.Р. Профилактические мероприятия при вирусе бешенства. / Д.Р. Мохов, А.А. Романова, Е.О. Кочедыкова // Вестник современных исследований. — 2021. — № 2-4(40). — с. 10-13.
7. Погребняк М.В. Анализ обстановки по бешенству в Пермском крае и Российской Федерации / М.В. Погребняк, М.Н. Кульневская // Актуальные проблемы и перспективы служебного собаководства; под ред. Овченков В.А. — Пермь: Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, 2018. — с. 135-140.
8. Байгазанов А.Н. Роль диких животных в проявлении бешенства. / А.Н. Байгазанов, А.В. Тлеубаева, М.К. Нуркенова и др. // Евразийский союз ученых. — 2018. — № 8-3(53). — с. 7-8.
9. Хлыстунов А.Г. Распространение бешенства среди животных на территории Красноярского края. / А.Г. Хлыстунов, И.Я. Строганова, С.А. Счисленко // Вестник КрасГАУ. — 2017. — № 4(127). — с. 75-80.
10. Чернов А.Н. Меры стабилизации эпизоотической ситуации по бешенству. / А.Н. Чернов, О.Т. Муллакаев, Д.Н. Латфуллин и др. // Ветеринарная патология. — 2019. — № 4(70). — с. 5-10.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Alekseeva I.G. Epizooticheskaya situatsiya i profilaktika beshenstva zhiivotny'x v Tyumenskoj oblasti, Yamalo-Nenezskom i Xanty'-Mansijskom avtonomny'x okrugax [Epizootic situation and prevention of rabies in the animals inhabiting Tyumen region, the Yamal-Nenets and the Khanty-Mansi autonomous areas]. / I.G. Alekseeva, O.V. Lopuxina // Vestnik KrasGAU [the Bulletin of KrasGAU]. — 2020. — № 9(162). — p. 129-137. [in Russian]
2. Valeeva D.Kh. Beshenstvo: istoriya, epidemiologiya, patogenez i sovremennye metody diagnostiki antitel k virusu beshenstva [Rabies: history, epidemiology, pathogenesis and modern methods of antibody diagnosis to the virus rabies] / D.Kh. Valeeva // Colloquium-Journal. — 2019. — № 13-3 (37). — p. 74-79. [in Russian]
3. Darmaev A.D. Vakcinatsiya dikix plotoyadny'x v profilaktike beshenstva v Respublike Buryatiya [Vaccination of wild carnivores in the prevention of rabies in the Republic of Buryatia]. / A.D. Darmaev, O.B. Badmaeva, P.I. Evdokimov // Vestnik IrGSXA [Vestnik IrGSCHA]. — 2020. — № 98. — p. 27-35. [in Russian]
4. Dubrovskij A.D. Mery' bor'by' s beshenstvom u beznadzorny'x i dikix zhiivotny'x s pomoshh'yu oral'noj vaktsinatsii [Measures to control rabies in neglected and wild animals with oral vaccination]. / A.D. Dubrovskij, K.I. Cherepanova // Molodezh' i nauka [Youth and science]. — 2021. — № 5. [in Russian]

5. Metlin A.E. Beshenstvo zhitovny'x: e'pizootologiya, mery' bor'by' i perspektivy' [Rabies in animals: Epizootology, control and perspectives]. / A.E. Metlin, E.V. Cherny'shova, S.S. Ry'bakov // Veterinariya Kubani [Veterinaria Kubani]. — 2009. — № 6. — p. 2-4. [in Russian]
6. Moxov D.R. Profilakticheskie meropriyatiya pri viruse beshenstva [Preventive measures for rabies virus]. / D.R. Moxov, A.A. Romanova, E.O. Kochedy'kova // Vestnik sovremenny'x issledovaniy [Bulletin of modern research]. — 2021. — № 2-4(40) . — p. 10-13. [in Russian]
7. Pogrebnyak M.V. Analiz obstanovki po beshenstvu v Permskom krae i Rossiiskoi Federatsii [Analysis of the rabies situation in the Perm region and the Russian Federation] / M.V. Pogrebnyak, M.N. Kulnevskaya // Actual problems and prospects of service dog breeding; edited by Ovchenkov V.A. — Perm: Perm Institute of the Federal Penitentiary Service, 2018. — p. 135-140. [in Russian]
8. Bajgazanov A.N. Rol' dikix zhitovny'x v proyavlenii beshenstva [The role of wild animals in the manifestation of rabies]. / A.N. Bajgazanov, A.V. Tleubaeva, M.K. Nurkenova et al. // Evrazijskij soyuz ucheny'x [Eurasian union of scientists]. — 2018. — № 8-3(53). — p. 7-8. [in Russian]
9. Xly'stunov A.G. Rasprostranenie beshenstva sredi zhitovny'x na territorii Krasnoyarskogo kraja [The distribution of rage among animals in the territory of Krasnoyarsk region]. / A.G. Xly'stunov, I.Ya. Stroganova, S.A. Schislenko // Vestnik KrasGAU [Vestnik KrasGAU]. — 2017. — № 4(127). — p. 75-80. [in Russian]
10. Chernov A.N. Mery' stabilizacii e'pizooticheskoy situacii po beshenstvu [Measures for stabilizing an epizootic situation with rabies]. / A.N. Chernov, O.T. Mullakaev, D.N. Latfullin et al. // Veterinarnaya patologiya [Veterinary pathology]. — 2019. — № 4(70). — p. 5-10. [in Russian]