

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ / EPIDEMIOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.127.43>

ТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Каретникова А.Р.¹, Тазаан А.Н.²*, Васильев А.В.³, Кутовой Д.Г.⁴

²ORCID : 0000-0002-3476-6421;

¹Национальная Академия продовольственной безопасности, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

²Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

³Ростовская областная станция по борьбе с болезнями животных с ПО, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

⁴Управление ветеринарии Ростовской области, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (arhyr_61[at]mail.ru)

Аннотация

В статье приводятся данные о распространении трансмиссивных заболеваний на территории Ростовской области с 2017 по 2022 гг. Определены наиболее распространенные болезни людей, передающиеся через укусы иксодовых клещей. На территории Ростовской области определен нозологический профиль трансмиссивных инфекций, который включает четыре основных заболевания. В период с 2017 по 2022 гг. регистрируется Крымская геморрагическая лихорадка и Лихорадка Западного Нила с пиком заболеваемости в 2019 году; Боррелиоз с пиком заболеваемости в 2017 году и Ку-Лихорадка, которая, впервые за шесть лет, была зарегистрирована в 2022 году. Всего за период исследования был зарегистрирован 421 лабораторно-подтвержденный случай.

Ключевые слова: иксодовые клещи, трансмиссивные болезни, мониторинг, Ку-Лихорадка, Боррелиоз, Лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка.

ARTHROPOD-BORNE INFECTIONS IN ROSTOV OBLAST

Research article

Karetnikova A.R.¹, Tazayan A.N.²*, Vasiliev A.V.³, Kutovoi D.G.⁴

²ORCID : 0000-0002-3476-6421;

¹National Academy of Food Safety, Rostov-on-Don, Russian Federation

²Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

³Rostov Regional Station for Combating Animal Diseases with an anti-epizootic detachment, Rostov-on-Don, Russian Federation

⁴Department of Veterinary Medicine of the Rostov Region, Rostov-on-Don, Russian Federation

* Corresponding author (arhyr_61[at]mail.ru)

Abstract

The article presents data on the spread of transmissible diseases in Rostov Oblast from 2017 to 2022. The most common human diseases transmitted through the bites of ixodid ticks are determined. A nosological profile of transmissible infections has been defined in Rostov Oblast, which includes four main diseases. Crimean hemorrhagic fever and West Nile fever with peak incidence in 2019; Borreliosis with peak incidence in 2017 and Q fever, which, for the first time in six years, was registered in 2022. A total of 421 laboratory-confirmed cases were reported during the studied period.

Keywords: Ixodes ticks, arthropod-borne diseases, monitoring, Q fever, Borreliosis, West Nile fever, Crimean hemorrhagic fever.

Введение

Трансмиссивные заболевания – это группа заразных болезней, переносчиками которых являются насекомые, питающиеся кровью. Заражение человека или животного осуществляется при укусе насекомых. Трансмиссивные инфекции имеют широкое распространение на планете. Вместе с тем отдельные виды иксодид в значительной степени различаются по их зараженности и способности к трансмиссии тех или иных патогенов. Мониторинговые исследования за иксодовыми клещами способствуют раннему выявлению инфицированных клещей и своевременному принятию мер по снижению риска распространения трансмиссивных болезней [6], [7].

В современной эпидемиологии и эпизоотологии известно порядка 200 заболеваний, имеющих трансмиссивный путь передачи инфекции. Эти заболевания вызываются разными возбудителями бактериями, вирусами, простейшими, риккетсиями. Заражение происходит при укусе кровососущих насекомых. При попадании инфицированных выделений переносчиков на кожу и слизистые оболочки. На сегодняшний день иксодовые клещи имеют широкое распространение не только на территории Ростовской области, но и в целом по России. Природно-очаговые инфекции вирусной, бактериальной и протозойной этиологии, возбудителей которых передают иксодовые клещи (семейство *Ixodidae*), являются в настоящее время актуальной проблемой для медицины и ветеринарии всего мира [1], [2], [5], [8].

В Ростовской области с учётом природно-климатических факторов, ландшафтно-географических зон имеются территории, на которых сформировались стойкие природные очаги таких особо опасных инфекционных заболеваний, как туляремия, лихорадка Западного Нила (ЛЗН), Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) и некоторые другие [3], [4], [9], [10].

Целью работы являлось определение наиболее распространенных трансмиссивных болезней людей в Ростовской области.

Методы и принципы исследования

С целью изучения эпизоотической ситуации по трансмиссивным инфекциям проведены статистические исследования и ретроспективный эпизоотологический анализ на основании данных Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области за период с 2017 по 2022 гг.

Основные результаты

В Ростовской области за последние 6 лет регистрируются Крымская геморрагическая лихорадка, Боррелиоз, Лихорадка Западного Нила и Ку-Лихорадка.

Таблица 1 - Заболеваемость населения области инфекциями, передаваемыми иксодовыми клещами

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.127.43.1>

Инфекции	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Количество лабораторно подтвержденных случаев заболевания					
Крымская геморрагическая лихорадка	38	27	48	16	16	24
Лихорадка Западного Нила	1	25	93	-	2	-
Боррелиоз	34	31	20	-	5	14
Ку-Лихорадка	-	-	-	-	-	27
Всего	73	83	161	16	23	65

Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ) вызывается клещевым вирусом (наиовирусом) семейства Bunyaviridae. Продолжительность инкубационного периода зависит от способа заражения вирусом. Начало симптомов внезапное, с лихорадкой, миалгией, головокружением, болью в шее и скованностью, болью в спине, головной болью, болью в глазах и светобоязнью. КГЛ имеет широкое распространение в мире. В сезон 2021 года в области зарегистрировано 16 случаев заболевания КГЛ на 11 административных территориях, что соответствует уровню заболеваемости прошлого года – 16 случаев на 10 территориях в 2020 году. В анализе многолетней динамики наибольший рост заболеваемости приходится на 2008 год (81 случай), где по количеству больных преобладали Зимовниковский и Сальский районы 14 (17,2%) и 13 (16%) случаев соответственно. В большинстве случаев инфицирование происходило при укусах клещами – 93,75%. При анализе территориального распределения, заболеваемость регистрировалась в Обливском, Заветинском, Сальском, Пролетарском, Зимовниковском районах (по 2 случая); Мартыновском, Семикаракорском, Азовском, Дубовском, Целинском, Белокалитвинском районах (по 1 случаю). В возрастной структуре заболеваемости 2021 года преобладали лица в возрасте 30-39 лет (37,5%), в возрастных группах 0-14 лет и 15-19 лет случаи заболевания не регистрировались. В многолетней возрастной структуре преобладают лица в возрасте 50–59 лет. В 2021 году основным механизмом заражения является трансмиссивный (15 случаев), что составляет 93,75%. Преимущественно заболевание протекало без геморрагического синдрома 56,25% (9 случаев); со средней степенью тяжести 56,25% (9 случаев), на долю тяжелого течения приходится 31,25% (5 случаев), на долю легкого – 12,50% (2 случая). Всего в период с 2017 по 2022 гг. на территории области было зарегистрировано 169 случаев.

Лихорадка Западного Нила – инфекционное природно-очаговое вирусное заболевание с трансмиссивным механизмом передачи инфекционного агента. Основным источником накопления и распространения возбудителя в природе является дикая и синантропная птица, обитающие на территории населенных пунктов. С 2017 по 2021 год лихорадка Западного Нила зарегистрирована на 19 территориях области в количестве 121 случай. При анализе многолетней динамики 2017-2022 гг. характерен подъем заболеваемости в августе-сентябре, с пиком в сентябре. В 2021 году зарегистрировано 2 лабораторно подтвержденных случая заболевания ЛЗН, на 2 административных территориях (в 2020 и 2022 году заболеваемость ЛЗН не регистрировалась).

Инфекционный клещевой боррелиоз занимает третье место по распространению трансмиссивных болезней в Ростовской области. Возбудителями болезни Лайма (ИКБ) являются спирохеты рода боррелий. Заражение происходит при укусе инфицированным клещом. В Ростовской области иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) впервые зарегистрирован 2012 году (3 случая). За 2017 год зарегистрировано – 34 случая, за 2018 – 31 случай, за 2019 – 20 случаев. В 2020 году случаи заболевания ИКБ не регистрировались. В 2021 году зарегистрировано 5 случаев заболевания, в 2022 году 14 случаев. Основным механизмом заражения является трансмиссивный – 80,0%.

Ку-лихорадка (кокциеллез) – это системное природно-очаговое зоонозное заболевание, которое имеет чрезвычайно широкий географический ареал. Инфекция характеризуется разным механизмом заражения (воздушно-капельный,

алеминтарный, контактный). Чаще заражаются люди, работающие в отрасли животноводства. В Ростовской области в 2022 году зарегистрировано 27 случаев Ку-Лихорадка из них в Сальском районе – 18 случаев (в т.ч. 10 случаев в г. Сальске), в Ремонтненском районе – 8 случаев, в Целинском районе – 1 случай.

Также в 2022 году на территории области был зарегистрирован единичный случай туляремии.

Заключение

Таким образом, по результатам проведенных мониторинговых исследований можно сделать вывод, что на территории Ростовской области определен нозологический профиль трансмиссивных инфекций, который включает четыре основные нозологические единицы. В период с 2017 по 2022 гг. регистрируется Крымская геморрагическая лихорадка и Лихорадка Западного Нила с пиком заболеваемости в 2019 году; Боррелиоз с пиком заболеваемости в 2017 году и Ку-Лихорадка, которая, впервые за шесть лет была зарегистрирована в 2022 году. За анализируемый период на первом месте по количеству вспышек трансмиссивных болезней стоит Крымская геморрагическая лихорадка – 169 случаев, на втором месте инфекционный клещевой боррелиоз – 104 случая, на третьем месте Лихорадка Западного Нила – 121 случай, меньше всего регистрировалась Ку-лихорадка – 27 случаев и туляремия – 1 случай.

Конфликт интересов

Не указан.

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.

Conflict of Interest

None declared.

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. Тазаан А.Н. Биологические особенности иксодовых клещей, обитающих на территории Ростовской области, и мониторинг передающихся ими трансмиссивных заболеваний / А.Н. Тазаан, Т.С. Тамбиев, В.Х. Федоров // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию Донского государственного аграрного университета. — Персиановский: Донской государственный аграрный университет, 2020. — с. 260-264.
2. Никитин А.Я. Комплекс видов *Ixodes pavlovskyi* и *Ixodes persulcatus* на Юге Приморья и эпидемиологическое значение его изменения / А.Я. Никитин, А.В. Алленов, Н.С. Гордейко и др. // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2015. — 27(27). — с. 23-29.
3. Люкшина Е.Ю. Результаты эпизоотологического мониторинга за природными очагами особо опасных инфекционных заболеваний, общих для человека и животных, на территории Ростовской области / Е.Ю. Люкшина, В.В. Баташев, Е.В. Ковалев и др. // Медицинский вестник Юга России. — 2021. — Т. 12. — 4. — с. 83-90. — DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-4-83-90.
4. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ростовской области в 2021 году». — URL: http://www.61.rosпотребнадзор.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=11299:-q-2021-q&catid=96:2009-12-30-08-03-55&Itemid=116 (дата обращения 14.10.2022)
5. Моргуль А.Р. Трансмиссивные клещевые инфекции Ростовской области / А.Р. Моргуль, Т.М. Казарян, С.Н. Белик // Природно-очаговые заболевания Юга России: материалы Межрегиональной научно-практической конференции (с международным участием), посвященной 90-летию ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. — Ростов-на-Дону: Волгоградский институт управления, 2020. — с. 44-52.
6. Романова Л.В. Результаты исследования методом ПЦР носителей и переносчиков на наличие возбудителей клещевых боррелиозов, моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека в природных очагах Ростовской области / Л.В. Романова, И.В. Дворцова, Э.А. Москвитина и др. // Проблемы особо опасных инфекций. — 2017. — 4. — с. 81-85. — DOI 10.21055/0370-1069-2017-4-81-85.
7. Пичурина Н.Л. Оценка эффективности природных очагов актуальных трансмиссивных инфекций вирусной и бактериальной этиологии в Ростовской области / Н.Л. Пичурина, А.П. Хаметова, М.В. Забашта и др. // Опасные инфекции: Новые вызовы — взгляд в будущее: материалы международной конференции, посвященной 70-летию Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций им. М. Аймакбаева. — Алматы: Казахский университет, 2019. — с. 163-167.
8. Добровольский О.П. Трансграничные природные очаги некоторых бактериальных трансмиссивных инфекций на территории Ростовской области / О.П. Добровольский, Н.Л. Пичурина, И.В. Орехов и др. // Эпидемиологический надзор за актуальными инфекциями: новые угрозы и вызовы: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию академика И.Н. Блохиной / Под ред. Н.Н. Зайцевой. — Нижний Новгород: Медиаль, 2021. — с. 112-114.
9. Забашта М.В. Роль иксодовых клещей млекопитающих в эпизоотическом процессе природно-очаговых инфекций в Ростовской области / М.В. Забашта, А.П. Савченко, Н.Л. Пичурина и др. // Инфекция и иммунитет. — 2017. — S. — с. 431.
10. Дворцова И.В. Иксодовые клещи Ростовской области: биоразнообразие, распространение, эпидемиологическое значение / И.В. Дворцова, Г.Т. Айдинов, Э.А. Москвитина и др. // Пест-Менеджмент. — 2015. — 1(93). — с. 26-33.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Tazajan A.N. Biologicheskie osobennosti iksodovyh kleshhej, obitajushhij na territorii Rostovskoj oblasti, i monitoring peredajushhihsja imi transmissivnyh zabolevanij [Biological Characteristics of Ixodid Ticks in Rostov Oblast and Monitoring of Transmissible Diseases Transmitted by Them] / A.N. Tazajan, T.S. Tambiev, V.H. Fedorov // Aktual'nye voprosy diagnostiki, lechenija i profilaktiki boleznej zhivotnyh i ptic: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 180-letiju Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Actual Questions of Diagnosis, Treatment and Prevention of Diseases of Animals and Birds: Proceedings of the International Scientific-Practical Conference Dedicated to the 180th Anniversary of the Don State Agrarian University]. — Persianovsky: Don State Agrarian University, 2020. — p. 260-264. [in Russian]
2. Nikitin A.Ja. Kompleks vidov Ixodes pavlovskiy i Ixodes persulcatus na Juge Primor'ja i jepidemiologicheskoe znachenie ego izmenenija [Ixodes Pavlovskiy and Ixodes Persulcatus Species Complex in Southern Primorye and the Epidemiological Significance of Its Changes] / A.Ja. Nikitin, A.V. Allenov, N.S. Gordejko et al. // Dal'nevostochnyj zhurnal infekcionnoj patologii [Far Eastern Journal of Infectious Pathology]. — 2015. — 27(27). — p. 23-29. [in Russian]
3. Ljukshina E.Ju. Rezul'taty jepizootologicheskogo monitoringa za prirodnyimi ochagami osobo opasnyh infekcionnyh zabolevanij, obshhij dlja cheloveka i zhivotnyh, na territorii Rostovskoj oblasti [Results of Epizootological Monitoring of Natural Foci of Especially Dangerous Infectious Diseases Common for Human and Animals in Rostov Oblast] / E.Ju. Ljukshina, V.V. Batashev, E.V. Kovalev et al. // Medicinskij vestnik Juga Rossii [Medical Bulletin of the South of Russia]. — 2021. — Vol. 12. — 4. — p. 83-90. — DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-4-83-90. [in Russian]
4. Doklad «O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija Rostovskoj oblasti v 2021 godu» [Report "On the State of Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population of Rostov Oblast in 2021]. — URL: http://www.61.rosпотребнадзор.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=11299:-q-2021-q&catid=96:2009-12-30-08-03-55&Itemid=116 (accessed: 14.10.2022) [in Russian]
5. Morgul' A.R. Transmissivnye kleshhevye infekcii Rostovskoj oblasti [Transmissible Tick-borne Infections of Rostov Oblast] / A.R. Morgul', T.M. Kazarjan, S.N. Belik // Prirodno-ochagovye zabolevanija Juga Rossii [Natural Focal Diseases of the South of Russia]: Materials of the Interregional Scientific-Practical Conference (with international participation), dedicated to the 90th anniversary of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education of the Russian Ministry of Health. — Rostov-on-Don: Volgograd Institute of Management, 2020. — p. 44-52. [in Russian]
6. Romanova L.V. Rezul'taty issledovanija metodom PCR nositelej i perenoschikov na nalichie vozбудitelej kleshhevyyh borreliozov, monocitarnogo jerlihoza i granulocitarnogo anaplazmoza cheloveka v prirodnyh ochagah Rostovskoj oblasti [Results of PCR Studies of Carriers and Carriers for Tick-borreliosis, Ehrlichiosis monocytogenes and Human Granulocytic Anaplasmosis Pathogens in Natural Foci of Rostov Oblast] / L.V. Romanova, I.V. Dvorcova, Je.A. Moskvitina et al. // Problemy osobo opasnyh infekcij [Problems of Particularly Dangerous Infections]. — 2017. — 4. — p. 81-85. — DOI 10.21055/0370-1069-2017-4-81-85. [in Russian]
7. Pichurina N.L. Ocenka jeffektivnosti prirodnyh ochagov aktual'nyh transmissivnyh infekcij virusnoj i bakterial'noj jetiologii v Rostovskoj oblasti [Assessment of the Efficiency of Natural Foci of Relevant Transmissible Infections of Viral and Bacterial Aetiology in Rostov Oblast] / N.L. Pichurina, A.P. Hametova, M.V. Zabashta [et al.] // Opasnye infekcii: Noveye vyzovy — vzgljad v budushhee [Dangerous Infections: New challenges — a glimpse into the future]: Proceedings of an international conference dedicated to the 70th anniversary of the Kazakh Scientific Center for Quarantine and Zoonotic Infections named after M. Aikambayev. — Almaty: Kazakh University, 2019. — p. 163-167. [in Russian]
8. Dobrovol'skij O.P. Transgranichnye prirodnye ochagi nekotoryh bakterial'nyh transmissivnyh infekcij na territorii Rostovskoj oblasti [Transboundary Natural Foci of Some Bacterial Transmissible Infections in Rostov Oblast] / O.P. Dobrovol'skij, N.L. Pichurina, I.V. Orehov et al. // Jepidemiologicheskij nadzor za aktual'nymi infekcijami: noveye ugrozy i vyzovy [Epidemiological Surveillance of Topical Infections: New Threats and Challenges]: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, dedicated to the 100th anniversary of Academician I.N. Blokhina / Ed. by N.N. Zajceva. — Nizhny Novgorod: Medial', 2021. — p. 112-114. [in Russian]
9. Zabashta M.V. Rol' iksodovyh kleshhej mlekopitajushhij v jepizooticheskom processe prirodno-ochagovyh infekcij v Rostovskoj oblasti [Role of Mammalian Ixodid Ticks in the Epizootic Process of Naturally Occurring Infections in Rostov Oblast] / M.V. Zabashta, A.P. Savchenko, N.L. Pichurina et al. // Infekcija i immunitet [Infection and Immunity]. — 2017. — S. — p. 431. [in Russian]
10. Dvorcova I.V. Iksodovye kleshhi Rostovskoj oblasti: bioraznoobrazie, rasprostranenie, jepidemiologicheskoe znachenie [Ixodes ticks of Rostov Oblast: Biodiversity, Distribution, Epidemiological significance] / I.V. Dvorcova, G.T. Ajdinov, Je.A. Moskvitina et al. // Pest-Management. — 2015. — 1(93). — P. 26-33. [in Russian]