

DOI: 10.21055/0370-1069-2026-1-53-63

УДК 616.98:578.833.29(470)

С.К. Удовиченко, Д.Н. Никитин, Е.А. Гусев, Е.В. Путинцева, А.Ю. Колоскова, А.В. Машкова,  
В.А. Чернов, А.С. Антонов, В.А. Алехина, А.В. Топорков

## Результаты эпидемиологического надзора за лихорадкой Западного Нила в Российской Федерации в 2025 г. Прогноз эпидемиологической ситуации на 2026 г.

*Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, Волгоград, Российская Федерация*

Представлен обзор эпидемиологической обстановки по лихорадке Западного Нила (ЛЗН) в мире и Российской Федерации в 2025 г., дан прогноз на 2026 г. При оценке интенсивности эпидемического процесса в Российской Федерации в 2025 г. установлено снижение заболеваемости (145 случаев) в 3 раза относительно 2024 г. (440) и 1,3 раза – среднесноголетнего значения (183,2). Заболеваемость зарегистрирована в 22 субъектах, в том числе в четырех – впервые: в Республике Северная Осетия – Алания, Кировской и Курганской областях, Забайкальском крае. По сравнению с данными многолетних наблюдений в 2025 г. отмечено позднее начало эпидемического сезона, доминирование среди заболевших лиц женского пола, существенное увеличение удельного веса заражений вирусом Западного Нила (ВЗН) по месту постоянного проживания в городах. Территориальное распределение случаев, возрастная и социальная структура заболеваемости и клинических проявлений ЛЗН соответствовали среднесноголетним данным. В 2025 г. сохранилась тенденция увеличения объемов и территориального охвата мониторинговыми исследованиями: активное выявление случаев ЛЗН проведено в 68 субъектах (в 2024 г. – 62, среднесноголетний показатель – 44), эпизоотологический мониторинг – 86 (81 и 68 соответственно), изучение иммунной прослойки – 78 (69 и 47 соответственно). Энзоотичная циркуляция ВЗН подтверждена в 14 субъектах, впервые – в Тамбовской области. Доля положительных находок в зоолого-энтомологическом материале в 2025 г. составила 0,12 % (в 2024 г. – 0,17 %, среднесноголетний показатель – 0,18 %), что может свидетельствовать о снижении интенсивности эпизоотического процесса ЛЗН в России. В 2025 г. на территории европейской части страны установлена циркуляция ВЗН 2-го генотипа, в структуре популяции которого превалировал геновариант АBB.1.1. В предстоящий сезон в эпидемический процесс наиболее активно будут вовлечены субъекты Южного, Центрального и Приволжского федеральных округов. При обеспечении эффективного мониторинга заболеваемости в среднесрочной перспективе ожидается сохранение показателей заболеваемости на уровне среднесноголетних значений, в долгосрочной – рост заболеваемости.

*Ключевые слова:* лихорадка Западного Нила, эпидемический процесс, структура заболеваемости, зоолого-энтомологический и серологический мониторинг, вирус Западного Нила, прогноз.

*Корреспондирующий автор:* Удовиченко Светлана Константиновна, e-mail: info@vniipchi.rosпотреbnadzor.ru.

*Для цитирования:* Удовиченко С.К., Никитин Д.Н., Гусев Е.А., Путинцева Е.В., Колоскова А.Ю., Машкова А.В., Чернов В.А., Антонов А.С., Алехина В.А., Топорков А.В. Результаты эпидемиологического надзора за лихорадкой Западного Нила в Российской Федерации в 2025 г. Прогноз эпидемиологической ситуации на 2026 г. *Проблемы особо опасных инфекций.* 2026; 1:53–63. DOI: 10.21055/0370-1069-2026-1-53-63

*Поступила 11.02.2026. Отправлена на доработку 16.02.2026. Принята к публикации 26.02.2026.*

**S.K. Udovichenko, D.N. Nikitin, E.A. Gusev, E.V. Putintseva, A.Yu. Koloskova, A.V. Mashkova,  
V.A. Chernov, A.S. Antonov, V.A. Alekhina, A.V. Toporkov**

## **Results of Epidemiological Surveillance over West Nile Fever in the Russian Federation in 2025. Forecast of the Epidemiological Situation for 2026**

*Volgograd Research Anti-Plague Institute, Volgograd, Russian Federation*

**Abstract.** An overview of the epidemiological situation on West Nile fever (WNF) in the world and the Russian Federation in 2025 is presented, a forecast for 2026 is provided. During the assessment of WNF epidemic process intensity in the Russian Federation in 2025, a three-fold decrease in the incidence (145 cases) compared to 2024 (440) and a 1,3-fold decrease compared to the long-term average values (183,2) was revealed. The incidence was registered in 22 constituent entities, including 4 previously unaffected: Republic of North Ossetia-Alania, Kirov and Kurgan Regions, Trans-Baikal Territory. Compared with long-term observation data, 2025 was characterized by a late onset of the epidemic season, a predominance of women among cases, and a significant increase in the proportion of West Nile virus infections by place of permanent residence in cities. The territorial distribution of cases, the age and social structure of the incidence and clinical manifestations of WNF were consistent with the long-term average data. In 2025, the trend of increasing volume and territorial coverage of monitoring studies continued: active detection of WNF cases was conducted in 68 constituent entities (in 2024 – 62, the long-term average – 44), epizootiological monitoring was carried out in 86 entities (81 and 68, respectively), and the immune cohort was studied in 78 (69 and 47, respectively). Enzootic circulation of West Nile virus was confirmed in 14 constituent entities, for the first time – in the Tambov Region. The proportion of positive findings in zoological and entomological material in 2025 was 0.12 % (in 2024 – 0.17 %, the long-term average – 0.18%), which may indicate a decrease in the intensity of the WNF epizootic process in Russia. In 2025, circulation of West Nile virus lineage 2 was detected in the European part of the country, with the ABB.1.1 genovariant predominating in its population structure. During the upcoming season, the Southern, Central, and Volga Federal Districts will be most actively involved in the epidemic process. With effective monitoring, incidence rates are expected to remain at the long-term average level in the medium term, in the long-run – the increase in incidence rate is predicted.

**Key words:** West Nile fever, epidemic process, incidence structure, zoological-entomological and serological monitoring, West Nile virus, forecast.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

**Funding:** The authors declare no additional financial support for this study.

**Acknowledgements:** The authors of the manuscript express their gratitude to the heads and employees of the Rospotrebnadzor Administrations, Centers of Hygiene and Epidemiology in the constituent entities of the Russian Federation, as well as anti-plague institutions of the Rospotrebnadzor, which provided the results of monitoring studies.

**Corresponding author:** Svetlana K. Udovichenko, e-mail: info@vniptchi.rospotrebnadzor.ru.

**Citation:** Udovichenko S.K., Nikitin D.N., Gusev E.A., Putintseva E.V., Koloskova A.Yu., Mashkova A.V., Chernov V.A., Antonov A.S., Alekhina V.A., Toporkov A.V. Results of Epidemiological Surveillance over West Nile Fever in the Russian Federation in 2025. Forecast of the Epidemiological Situation for 2026. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2026; 1:53–63. (In Russian). DOI: 10.21055/0370-1069-2026-1-53-63

Received 11.02.2026. Revised 16.02.2026. Accepted 26.02.2026.

Udovichenko S.K., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8682-1536>  
Nikitin D.N., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6940-0350>  
Gusev E.A., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9143-7907>  
Putintseva E.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9368-6165>  
Koloskova A.Yu., ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4086-0327>

Mashkova A.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5810-8864>  
Chernov V.A., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8444-1748>  
Antonov A.S., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9342-7211>  
Alekhina V.A., ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4196-0481>  
Toporkov A.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3449-4657>

**Ситуация по лихорадке Западного Нила (ЛЗН) в мире.** ЛЗН – одна из наиболее широко распространенных арбовирусных инфекций, ареал которой охватывает Африку, Австралию, Азию, Северную и Южную Америку и большую часть Европы [1, 2]. В 2025 г. проявления эпидемического процесса ЛЗН официально зарегистрированы в 22 странах (в 2024 г. – 29). Случаи заболевания в разрезе регионов мира распределены следующим образом: Америка – 67,5 %, Европа – 31,8 %, другие регионы – 0,7 %.

В США лабораторно подтверждено 2076 случаев ЛЗН [3], что превысило показатель прошлого года (1791 случай), но в целом соответствовало средне-многолетнему значению (1999–2024 гг., 2096 случаев) [4]. На нейроинвазивные формы заболевания пришлось 69,1 % от всех случаев ЛЗН (в 2024 г. – 74,5 %, 1999–2024 гг. – 52,2 %). Информация о летальных исходах, сопряженных с ЛЗН, в 2025 г. в официальных источниках отсутствует (в 2024 г. летальность составила 9,2 %, в 1999–2024 гг. – 5,1 %) [3, 4]. Заболеваемость ЛЗН зарегистрирована в 47 административных территориях США (в 2024 г. – 49) с наибольшим количеством случаев в штатах Колорадо (285), Иллинойс (149), Техас (127) и Миннесота (122). Энзоотичная циркуляция вируса Западного Нила (ВЗН) установлена в 46 штатах (в 2024 г. – 44) [3, 4].

В Канаде в сезон 2025 г. отмечен более существенный рост (в 1,7 раза) числа случаев ЛЗН относительно прошлого года (303 и 176 случаев соответственно), однако заболеваемость была также сопоставима со средне-многолетним показателем (в 2002–2024 гг. – 297 случаев). Случаи заболевания, обусловленные местной передачей ВЗН, зарегистрированы в 6 административных территориях (в 2024 г. – 5), из них 95,9 % случаев пришлось на провинции Онтарио и Квебек (169 и 114 больных соответственно) [5]. Тяжелое клиническое течение ЛЗН с поражением центральной нервной системы (ЦНС) диагностировано у 57,8 % пациентов (в 2024 г. – 55,7 %, средне-многолетние данные отсутствуют). Летальность в 2025 г. составила 3,0 %

(данные за 2024 г. в открытых источниках не представлены, в 2003–2023 гг. – 1,9 %). Течение эпизоотического процесса ЛЗН подтверждено на территории 6 провинций (в 2024 г. – 5). В 2025 г. зарегистрированы 318 случаев ЛЗН с летальным исходом среди птиц и 49 случаев среди представителей семейства лошадиных, а также РНК ВЗН обнаружена в 415 пробах комаров [5].

В странах Европы суммарно зарегистрирован 1121 случай заболевания ЛЗН, что ниже показателя прошлого года (1437 случаев), однако в 1,7 раза превысило средне-многолетнее значение (в 2010–2024 гг. – 643). Проявления ЛЗН характеризовались менее выраженной экстенсивностью: случаи заболевания отмечены на территории 14 стран (в 2024 г. – 20) [6, 7]. Эпидемический подъем заболеваемости ЛЗН зафиксирован в Италии. Зарегистрированное здесь число заболевших (787 случаев) превысило показатель 2024 г. (455) и предыдущих лет эпидемических вспышек (2018 г. – 576, 2022 г. – 723) [6]. Относительно других стран Европы рост заболеваемости ЛЗН также наблюдался во Франции (в 2025 г. – 62 случая, 2024 г. – 39) [6, 7]. Усредненная летальность составила 8,7 % (в 2024 г. – 8,3 %). Из общего числа летальных исходов, зарегистрированных в Европе, 74,2 % случаев отмечено в Италии [6]. В 2025 г. суммарно 545 эпизоотий ЛЗН среди лошадей и/или птиц выявлены в 11 странах Европы [6], из них в Австрии, Бельгии, Нидерландах и Кипре не зарегистрирована заболеваемость населения (в 2024 г. – 918 в 13 странах) [7].

Среди стран Африки случаи ЛЗН выявлены в Сенегале (4) [8], Азии – в Индии (6 больных, включая 1 летальный исход) [9, 10] и Армении (1) [11], Ближнего Востока – в Израиле (11) [12] и Турции (1) [6], а также в Австралии (1) [13]. Об эпизоотическом процессе ЛЗН сообщалось из 5 административных территорий Израиля, а также из 2 населенных пунктов Туниса [14].

Таким образом, в 2025 г. наибольший вклад в глобальную заболеваемость ЛЗН, как и в предыдущие годы, внесен странами Американского региона. Заболеваемость ЛЗН не превысила средне-многолет-

них значений во всех эндемичных странах, за исключением Италии.

**Эпидемиологическая ситуация по ЛЗН в России.** В 2025 г. официально зарегистрировано 145 случаев заболевания в 22 субъектах Российской Федерации: в Центральном федеральном округе (ЦФО) – 12 случаев (Воронежская область – 2, Тамбовская – 9, Тульская – 1); Южном (ЮФО) – 106 (Волгоградская область – 5, Ростовская – 2, Краснодарский край – 80, республики Адыгея – 1, Крым – 16, г. Севастополь – 2); Северо-Кавказском (СКФО) – 5 (Ставропольский край – 3, Республика Северная Осетия – Алания – 2); Приволжском (ПФО) – 17 (республики Татарстан – 7, Башкортостан – 1, Ульяновская область – 1, Самарская – 2, Саратовская – 4, Кировская – 1, Пермский край – 1); Уральском (УФО) – 3 (Курганская область – 1, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра [ХМАО – Югра] – 2); Дальневосточном (ДФО) – 1 (Забайкальский край – 1); Северо-Западном (СЗФО) – 1 (г. Санкт-Петербург – 1).

Из общего числа случаев 143 (98,6 %) классифицированы как местные, 2 (1,4 %) – завозные (в Краснодарский край и Республику Башкортостан из Мальдивской Республики). Завозные случаи ЛЗН, связанные с посещением других эндемичных регионов страны, выявлены в Пермском крае (1 – из Республики Крым), Самарской области (1 – из Ульяновской области), Ростовской (2 – из Краснодарского края), Санкт-Петербурге (1 – из Краснодарского края), ХМАО – Югре (1 – из Самарской области).

В 2025 г. показатель заболеваемости ЛЗН составил 0,1 случай на 100 тыс. населения Российской Федерации, что ниже уровня предыдущего года (0,3/100 тыс.) [15] и среднемноголетнего значения

(2010–2024 гг. – 0,13/100 тыс.). Абсолютное число случаев ЛЗН в 2025 г. (145) снизилось в 3 раза относительно показателя 2024 г. (440) и в 1,3 раза – среднемноголетнего значения (183,2). В многолетней динамике сохранилась тенденция к росту заболеваемости (рис. 1). Эпидемический процесс ЛЗН в 2025 г. характеризовался менее выраженной экстенсивностью с регистрацией заболевших в 22 субъектах (в 2024 г. – 38 [15], 2010–2024 гг. – 23).

Снижение активности очагов ЛЗН в 2025 г., наиболее вероятно, связано с неблагоприятными для развития основных переносчиков ВЗН погодными и гидрологическими условиями, наблюдавшимися в начале эпидемического сезона на большинстве территорий Российской Федерации. Прохождение холодных атмосферных фронтов с кратковременными заморозками и сильным ветром, медленное прогревание постоянных замкнутых водоемов, низкий уровень паводка на реках в сочетании с коротким периодом стояния паводковых вод привели к затяжному развитию преимагинальных стадий переносчиков и депрессии численности имаго. Коэффициент выживаемости вылетевших с зимовок самок комаров родов *Anopheles* и *Culex* в условиях колебаний температуры был очень низким. Соответственно, численность комаров всех родов в этот период была ниже среднемноголетних показателей в большинстве субъектов, в том числе на территориях высокого эпидемиологического риска.

Распределение случаев ЛЗН по федеральным округам в 2025 г. соответствовало данным многолетних наблюдений. На субъекты ЮФО пришлось 73,1 % от суммы всех случаев, ПФО – 11,7 %, ЦФО – 8,3 %, СКФО – 3,4 %, УФО – 2,1 %, ДФО и СЗФО – по 0,7 %. Следует отметить, что в субъектах ЮФО, относящихся к территориям с высокой потенциаль-

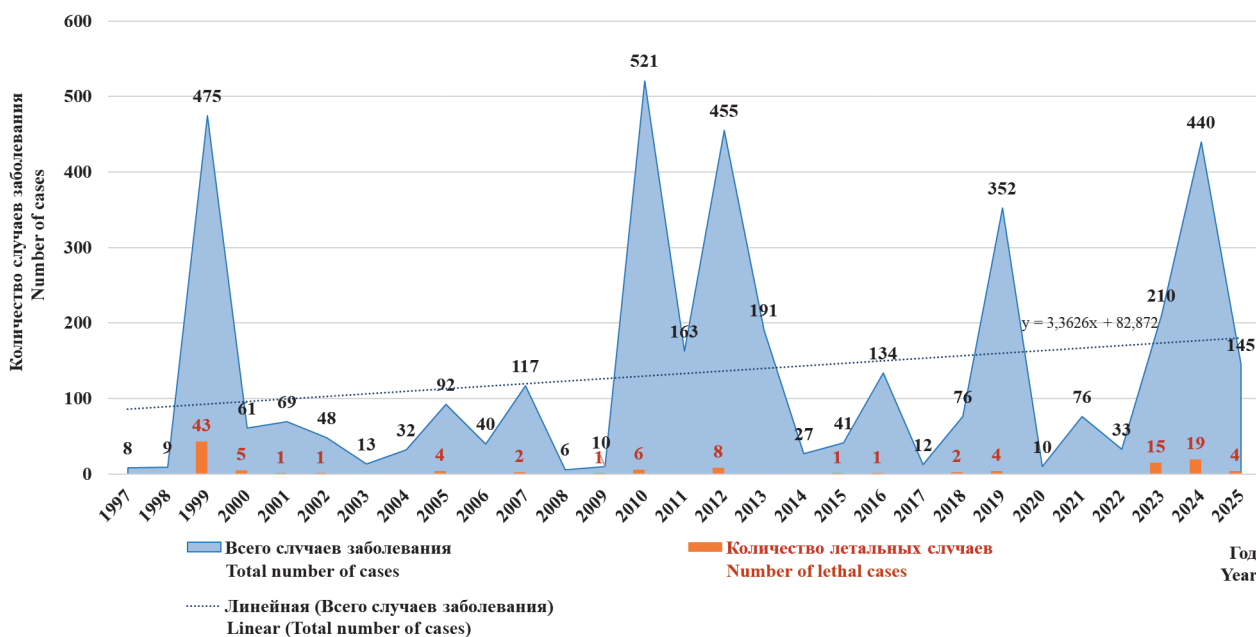


Рис. 1. Динамика количества случаев заболевания ЛЗН и летальных исходов в России в 1997–2025 гг.

Fig. 1. Dynamics of WNF incidence and lethal outcomes in Russia between 1997 and 2025

ной эпидемической опасностью, интенсивность проявлений эпидемического процесса ЛЗН существенно варьировала. Наибольшее количество случаев отмечено в Краснодарском крае, на долю которого пришлось 55,2 % от общероссийской заболеваемости. Здесь же установлен рост инцидентности по сравнению со среднемноголетним значением (в 2025 г. – 1,37/100 тыс., среднемноголетний – 0,73/100 тыс.). Вместе с тем в этом субъекте, как и в целом в Российской Федерации, в 2025 г. зафиксировано снижение уровня заболеваемости ЛЗН относительно 2023 г. (1,64/100 тыс.) и 2024 г. (1,89/100 тыс.) [15]. В «старых» очагах ЛЗН (Астраханская и Ростовская области) случаи заболевания, связанные с местной передачей ВЗН, официально не зарегистрированы, что требует оценки эффективности проводимого здесь эпидемиологического мониторинга.

В 2025 г. местная передача ВЗН впервые подтверждена на четырех новых территориях: в Республике Северная Осетия – Алания, Кировской и Курганской областях, Забайкальском крае. В этих субъектах случаи верифицированы специалистами Референс-центра по мониторингу за ЛЗН при обследовании пациентов с лихорадками неясной этиологии в рамках научно-исследовательской работы по изучению распространения этой инфекции в России.

Выявление случаев ЛЗН на вышеперечисленных территориях представлялось логичным ввиду того, что ранее здесь были получены доказательства энзоотичной циркуляции ВЗН. Так, в Курганской области ВЗН впервые изолирован в 1972 г. от ондатры *Ondatra zibethicus* и впоследствии типирован как генотип 1a [16]. На территории Забайкальского края,

согласно данным Управления Роспотребнадзора и ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, маркеры ВЗН выявлены в различные годы при исследовании материала от мелких млекопитающих (2009 г. – хомячок джунгарский *Phodopus sungorus*, хомячок барабинский *Cricetulus barabensis*, 2010 г. – пищуха даурская *Ochotona dauurica*, 2011 г. – полевка узкочерепная *Lasiopodomys gregalis*, 2016 г. – восточноазиатская мышь *Apodemus peninsulae*, суслик даурский *Spermophilus dauricus*, пищуха даурская *Ochotona dauurica*), а также кровососущих комаров (2010 г. – вид не определен, 2024–2025 гг. – *Anopheles messeae* Fall., *Aedes vexans* Mg., *Aedes caspius* Pall., *Aedes cyprius* Ludl.) и клещей (2013 г. – *Ixodes persulcatus*). В Республике Северная Осетия – Алания и Кировской области зараженные ВЗН комары к. *Anopheles maculipennis* обнаружены в 2023 и 2024 гг. соответственно [15, 17].

С учетом данных 2025 г. проявления эпидемического процесса ЛЗН за многолетний период наблюдения подтверждены в 55 (61,8 %) субъектах Российской Федерации (рис. 2). Исходя из известной области циркуляции ВЗН, при активизации мониторинговых исследований наиболее вероятно дальнейшее расширение наших представлений об ареале ЛЗН в России.

Следствием неблагоприятных для развития возбудителя и жизнедеятельности переносчиков погодных условий в начале сезона передачи ВЗН стала относительно поздняя регистрация первого местного случая заболевания (в 2025 г. – 23-я календарная неделя, в 2024 г. – 19-я неделя, среднемноголетний – 21-я неделя, наиболее раннее начало сезона уста-

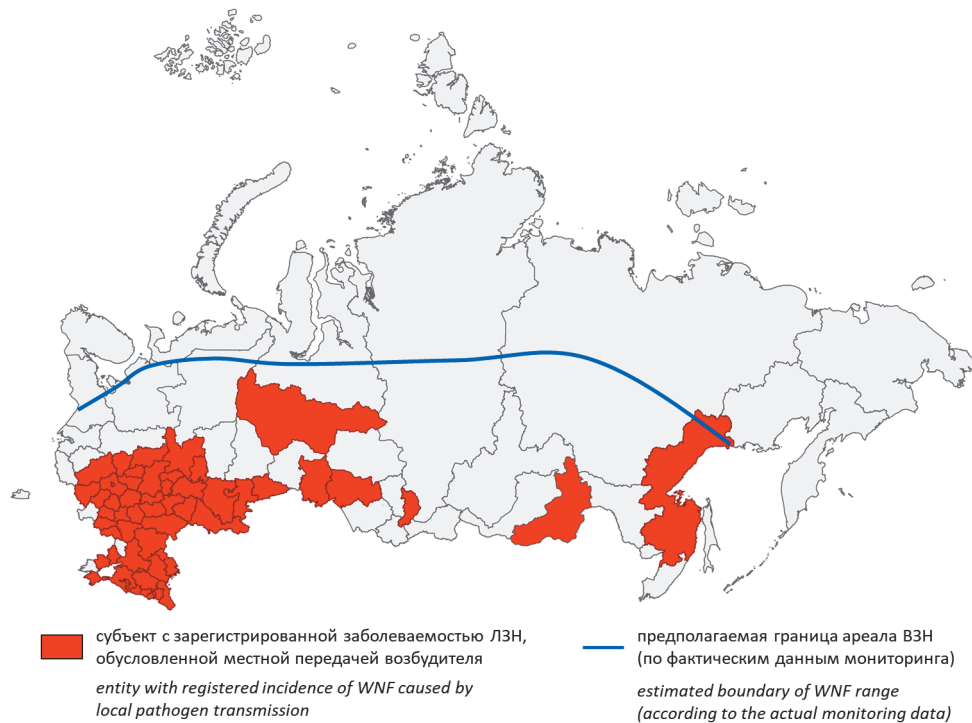


Рис. 2. Территории России с установленной эпидемической активностью очагов ЛЗН в 1997–2025 гг.

Fig. 2. Territories of Russia with established epidemic activity of WNF foci in 1997–2025

новлено на 13-й неделе в 2017 г.). Общая продолжительность эпидемического сезона 2025 г. составила 21 неделю, в 2024 г. – 26 недель [15], в среднем за период 2010–2024 гг. – 22,1 недели. Регистрация случаев заболевания ЛЗН в 2025 г. (по дате постановки окончательного диагноза) отмечена в июне – 2,1 %, июле – 10,3 %, августе – 42,1 %, сентябре – 38,6 %, октябре – 6,2 % и декабре (завозной случай) – 0,7 % от общего числа случаев. Пик заболеваемости, как и в предыдущие годы, пришелся на конец лета – начало осени. Последний местный случай заболевания зарегистрирован на 43-й календарной неделе, в 2024 г. – на 44-й, среднемноголетний показатель – на 42-й, максимально – на 48-й (2018 г.).

В 2025 г., как и в предыдущие сезоны, преобладали случаи заболевания ЛЗН без поражения ЦНС. Доля данной клинической формы ЛЗН составила 76,6 % от общего количества случаев, что превысило показатель 2024 г. (70,6 %) [15] и среднемноголетнее значение (75,5 %).

Нейроинвазивная форма болезни отмечена в 23,4 % случаев (в 2024 г. – 29,4 % [15], среднемноголетний показатель – 24,5 %). В отдельных субъектах доля случаев ЛЗН с поражением ЦНС была выше общероссийского уровня: Ульяновская область – 1 случай (100 %), Республика Татарстан – 4 случая (57 %), Воронежская область и ХМАО – Югра – по 1 случаю (50 %), Тамбовская область – 3 случая (33 %). Увеличение удельного веса нейроинвазивных форм во всех вышеперечисленных субъектах, наиболее вероятно, свидетельствует о недостаточно эффективном выявлении случаев ЛЗН, протекавших без признаков поражения ЦНС.

В структуре форм клинического течения заболевания превалировала среднетяжелая форма – 72,4 % (в 2024 г. – 73,3 % [15], среднемноголетний показатель – 71,5 %). Доля легких форм в среднем по России составила 17,9 % (в 2024 г. – 12,1 %, среднемноголетний показатель – 17,1 %). Относительно предыдущего года установлено увеличение удельного веса ЛЗН легкой формы в Краснодарском крае – 14,0 % (в 2024 г. – 7,0 %) и Республике Крым – 31,0 % (в 2024 г. – 0), что связано с повышением настороженности медицинских специалистов к выявлению таких больных. Тяжелое течение ЛЗН отмечено в 9,7 % случаев (в 2024 г. – 14,1 %, среднемноголетний показатель – 11,4 %).

В 6 случаях заболевание ЛЗН завершилось летальным исходом: Краснодарский край – 5, Волгоградская область – 1. Из них 2 случая смерти от ЛЗН (оба в Краснодарском крае) не включены в статистическую отчетность по результатам патологоанатомического заключения. Все летальные исходы отмечены среди пациентов возрастной группы 70 лет и старше. Летальность в среднем по России составила 2,8 % (в 2024 г. – 4,3 %, средняя за период 2009–2024 гг. – 2,2 %), что ниже аналогичных показателей, зарегистрированных в других эндемичных по ЛЗН странах мира [4–6].

В структуре заболеваемости ЛЗН в 2025 г., как и в предыдущие годы, преобладало городское население – 73,8 % (в 2024 г. – 70,7 %, среднемноголетний показатель – 73,8 %). Удельный вес сельского населения соответственно составил 26,2 % (в 2024 г. – 29,3 %, среднемноголетний показатель – 26,2 %). Можно констатировать, что в сельской местности выявление больных ЛЗН по-прежнему проводится недостаточно эффективно.

В 2025 г. впервые за многолетний период наблюдения среди заболевших отмечено доминирование лиц женского пола: их доля составила 53,1 % (в 2024 г. – 38,9 %, среднемноголетний показатель – 42,8 %). Полученные данные требуют дальнейшего изучения в динамике, поскольку на очаговых по ЛЗН территориях, включая Россию, частота регистрации случаев заболевания среди мужчин в среднем в 1,3 раза выше, чем женщин [4].

В 2025 г. сохранилась многолетняя тенденция доминирования в возрастной структуре заболеваемости лиц в возрасте 60 лет и старше, что составляет 39,3 % от совокупного количества больных (в 2024 г. – 39,1 %, среднемноголетний показатель – 33,5 %). Отмечено снижение доли детей в возрасте до 14 лет в 1,9 раза относительно показателя 2024 г. (2,8 %, в 2024 г. – 5,5 %, среднемноголетний показатель – 5,7 %), 15–19 лет – в 4,6 раза (0,7 %, в 2024 г. – 3,2 %, среднемноголетний показатель – 3,1 %), а также увеличение возрастной группы 20–29 лет в 1,6 раза (10,3 %, в 2024 г. – 6,4 %, среднемноголетний показатель – 10,4 %). Случаи ЛЗН среди детей в возрасте до 14 лет выявлены в Волгоградской и Ульяновской областях, республиках Крым и Северная Осетия – Алания (по 1 случаю). Низкая выявляемость ЛЗН среди детей и подростков связана с преимущественным течением заболевания в данных возрастных группах в легкой форме. Удельный вес заболевших в других возрастных категориях не претерпел существенных изменений относительно показателей предыдущего года.

Социальная структура больных характеризовалась преобладанием (95,9 %) в 2025 г. таких групп, как работающее население – 38,6 % (в 2024 г. – 37,1 %, среднемноголетний показатель – 42,1 %), пенсионеры – 34,5 % (в 2024 г. – 33,0 %, среднемноголетний показатель – 28,6 %), неработающее население трудоспособного возраста – 22,8 % (в 2024 г. – 21,1 %, среднемноголетний показатель – 20,7 %) [15]. Остальной вклад в совокупную заболеваемость ЛЗН вносят студенты, неорганизованные и организованные дети, однако при сравнении доли данных групп населения не выявлено статистически значимых различий.

Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что большинство случаев заболевания связаны с заражением ВЗН по месту постоянного проживания – 80,7 % больных (в 2024 г. – 70,8 %, среднемноголетний показатель – 55,3 %), в том числе в сельской местности – 27,6 % (в 2024 г. – 25,3 %, среднемноголетний показатель – 25,1 %),

в городах – 53,1 % (в 2024 г. – 45,5 %, среднелетний показатель – 30,2 %). Выявленная частота случаев заражений ВЗН в городских условиях является самой высокой за многолетний период наблюдения и свидетельствует об активности антропоургических очагов ЛЗН (рис. 3). С пребыванием на дачных (садово-огородных) участках связано 9,0 % заражений (в 2024 г. – 10,9 %, среднелетний показатель – 23,4 %). Посещение природных мест отдыха обусловило возникновение 10,3 % случаев заболевания (в 2024 г. – 18,3 % [15], среднелетний показатель – 21,3 %).

Что касается факторов заражения, то 91,0 % больных связывали возникновение заболевания с укусами комаров (в 2024 г. – 73,2 %, среднелетний показатель – 90,6 %).

С учетом вышеизложенного в 2025 г. на территории Российской Федерации установлено снижение экстенсивности и интенсивности эпидемического процесса ЛЗН, соответствие территориального и месячного распределения случаев ЛЗН среднелетним данным, позднее относительно среднелетних значений начало эпидемического сезона, доминирование среди заболевших лиц женского пола, что не согласуется с характерной для ЛЗН структурой заболеваемости, существенное увеличение по сравнению со среднелетними данными и 2024 г. удельного веса заражений ВЗН по месту постоянного проживания в городах.

**Диагностика случаев заболеваний.** Средствами диагностики ЛЗН к началу эпидемического сезона 2025 г. были оснащены лаборатории медицинских организаций и/или ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в 67 (82,7 %) субъектах Российской Федерации (в 2024 г. – 43).

Первичные диагностические исследования клинического материала от больных с подтвержденным диагнозом ЛЗН выполнены на базе лабораторий медицинских организаций в 7 субъектах (в 2024 г. – 10): в Воронежской, Тамбовской областях, Красно-

дарском и Ставропольском краях, республиках Татарстан и Башкортостан, ХМАО–Югре. В 15 субъектах случаи ЛЗН лабораторно подтверждены на базе учреждений Роспотребнадзора, в том числе на территориях высокого и очень высокого эпидемиологического риска.

Этиологическая верификация диагноза ЛЗН проведена методом иммуноферментного анализа у 91 больного (62,8 %), методом ОТ-ПЦР – 26 (17,9 %), с использованием комплекса методов – 28 (19,3 %). В целом доля случаев ЛЗН, подтвержденных методом ОТ-ПЦР, составила 37,2 % (в 2021 г. – 20,0 %, 2022 г. – 16,0 %, 2023 г. – 24,0 %, 2024 г. – 31,6 %), что свидетельствует о его высокой эффективности при отборе материала от больных в ранние сроки от начала заболевания и высокой настороженности медицинских специалистов в отношении ЛЗН.

Диагноз ЛЗН в целом по России был выставлен на 13-й день после обращения пациентов за медицинской помощью, что соответствовало среднелетнему показателю (в 2018–2024 гг. – на 11-й день). Наиболее высокая готовность к выявлению и диагностике случаев ЛЗН отмечена в отдельных субъектах ЮФО (Краснодарский край, Волгоградская область, Республика Крым), ЦФО (Тульская область) и ПФО (Саратовская область, республики Татарстан и Башкортостан).

**Результаты мониторинга за возбудителем ЛЗН в Российской Федерации в 2025 г.** На территории Российской Федерации мониторинг заболеваемости в 2025 г. организован в 68 (76,4 %) субъектах (в 2024 г. – 62, 2010–2024 гг. – 44). В общей сложности на наличие РНК ВЗН и/или IgM к возбудителю ЛЗН обследовано 5997 человек: 5362 пациента, подозрительных на заболевание ЛЗН, и 635 лиц в эпидемических очагах с целью выявления бессимптомных и легких форм инфекции (в 2024 г. – 5103, 2010–2024 гг. – 3329).

Таким образом, в 2025 г. сохранился рост объемов исследований и количества территорий, прово-



Рис. 3. Динамика структуры заболеваемости ЛЗН по месту предполагаемого заражения в России за 2021–2025 гг.

Fig. 3. Dynamics of WNF incidence structure by the place of suspected infection in Russia for 2020–2025

дивших эпидемиологический мониторинг. Однако в 5 субъектах с зарегистрированной заболеваемостью населения лабораторное обследование лихорадящих пациентов не проводилось, среди них Республика Калмыкия и Чеченская Республика – территории очень высокого эпидемиологического риска, Оренбургская область – высокого, Чувашская Республика – умеренного, Владимирская область – низкого. По-прежнему остается значительной доля субъектов, в которых диагностические обследования охватывают единичных пациентов с подозрением на ЛЗН, что не приводит к эффективному выявлению случаев заболевания. В 2025 г. их число составило 17 субъектов, или 25,0 % от общего числа административных территорий, проводивших мониторинг.

Распределение лихорадящих больных, обследованных на наличие маркеров ЛЗН, в разрезе федеральных округов Российской Федерации представлено следующим образом: ЮФО – 30,5 %, ПФО – 26,3 %, ЦФО – 15,4 %, СКФО – 11,1 %, СФО – 7,1 %, ДФО – 4,2 %, УФО – 4,1 %, СЗФО – 0,8 %, новые субъекты – 0,5 %.

Наиболее высокий объем диагностических обследований в России, как и в предыдущие годы, пришелся на ЮФО. Однако между административными территориями, входящими в ЮФО, объем исследований распределен крайне неравномерно: 53,9 % от всех лихорадящих больных с симптоматикой, не исключающей ЛЗН, в 2025 г. обследовано в Краснодарском крае. Увеличение количества лабораторных обследований больных с подозрением на ЛЗН в 2025 г. по сравнению с 2024 г. установлено в Астраханской области (105 и 60 больных соответственно) и Республике Крым (393 и 167). В остальных субъектах ЮФО наблюдалось сокращение числа диагностических исследований.

В сезон 2025 г. отмечено увеличение количества лихорадящих больных, обследованных в ПФО, связанное с существенным ростом объемов мониторинговых исследований в Саратовской области (54,3 % от всех обследований в округе), и СКФО (за счет организации мониторинга в Республике Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках).

Исследования по оценке состояния популяционного иммунитета к возбудителю ЛЗН осуществлялись в 78 субъектах (в 2024 г. – 69, 2010–2024 гг. – 47). Среди субъектов с зарегистрированными проявлениями эпидемического процесса ЛЗН изучение иммунной прослойки к ВЗН в 2025 г. не проведено в Карачаево-Черкесской Республике и Владимирской области.

Оценивая организационные аспекты серологического мониторинга, следует отметить низкие (менее 300 человек) объемы исследований в 54 субъектах (69,2 % от проводивших мониторинг), особенно в УФО, СФО и ДФО, а также недостаточный охват всех индикаторных групп населения. Три регламентированные группы населения обследованы

только в 7 (9,0 %) субъектах Российской Федерации: в Воронежской, Курской, Липецкой, Астраханской областях, республиках Адыгея, Марий Эл и Мордовия.

В 2025 г. сохранилась положительная динамика проведения дифференцирующих диагностических исследований на территориях, эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту. Такие исследования выполнены в 16 из 21 субъекта, где выявлены IgG к возбудителю ЛЗН и предполагается сочетанная циркуляция вирусов Западного Нила и клещевого энцефалита.

Иммунная прослойка к ВЗН обнаружена у населения в 46 субъектах России (в 2024 г. – 48, 2010–2024 гг. – 28). На юге европейской части страны положительные результаты серологических исследований получены во всех субъектах, проводивших мониторинг, за исключением республик Северная Осетия – Алания, Ингушетия и Чеченской Республики. Учитывая благоприятные экологические условия для циркуляции ВЗН на этих территориях, отсутствие данных о контакте населения с возбудителем ЛЗН требует анализа всех этапов проведения исследований. Среди южных регионов наиболее высокие значения серопревалентности установлены в Астраханской области (в среднем 40,2 %), а также новых субъектах – Запорожской области (18,0 %) и Донецкой Народной Республике (19,4 %).

В ЦФО уровень иммунной прослойки в среднем составил 4,1 % при максимальных показателях в Воронежской (10,8 %) и Рязанской (9,8 %) областях, в ПФО – 2,2 % с наибольшими значениями в Саратовской области (6,5 %). В СЗФО, субъекты которого относятся к территориям низкого или неопределенного риска заражения ВЗН, при исключении перекрестных реакций с клещевым вирусным энцефалитом уровень иммунной прослойки к ВЗН составил в г. Санкт-Петербурге 2,1 %, Ленинградской области – 1 %, Новгородской области – 2 %, Мурманской области – 4 %, Республике Коми – 3,5 %.

В азиатской части России получены единичные положительные находки: в Тюменской области (3,0 %), Красноярском (0,3 %), Забайкальском (2,5 %, дифференциация с клещевым вирусным энцефалитом не проведена) и Приморском (4,3 %) краях, Еврейской автономной области (0,9 %).

Зоолого-энтомологический мониторинг в 2025 г. организован в 86 (96,6 %) из 89 субъектов Российской Федерации (в 2024 г. – 81, среднемноголетний показатель за 2013–2024 гг. – 68,3). Мониторинговые исследования не проводились во Владимирской области – территория с подтвержденной ранее заболеваемостью, а также в Мурманской области и Чукотском автономном округе, где доказательств энзоотичной циркуляции вируса не получено.

В 2025 г. отмечена активизация мониторинговых исследований, направленных на оценку инфицированности ВЗН его основных носителей и переносчиков. Отбор и исследование кровососущих комаров

на наличие маркеров возбудителя ЛЗН проведены в 85 субъектах Российской Федерации (в 2024 г. – 78, среднемноголетний показатель – 63), птиц – 66 (в 2024 г. – 34, среднемноголетний показатель – 22,8). Обследование сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, лошади) на наличие антител к ВЗН или РНК ВЗН выполнено в 12 субъектах (в 2024 г. – 5, среднемноголетний показатель – 11,2). Наряду с этим материал от мелких млекопитающих исследован на зараженность ВЗН в 71 субъекте, что выше показателя 2024 г. (47) и среднемноголетнего показателя (33,9), клещей – в 76 субъектах (в 2024 г. – 59, среднемноголетний показатель – 46,3).

Несмотря на отмечаемую общую тенденцию повышения качества организационных мероприятий эпизоотологического мониторинга в России, включая зоны очень высокого и высокого риска, в большинстве субъектов исследования проводились в объемах, недостаточных для получения достоверных данных об

интенсивности эпизоотического процесса. Так, объемы исследований зоолого-энтомологического материала соответствовали минимальным, регламентированным МУ 3.1/4.2.4069-24 «Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика лихорадки Западного Нила», только в 8 субъектах (9,0 %).

В сезон 2025 г. РНК/АГ ВЗН или маркеры иммунного ответа к возбудителю инфекции выявлены у носителей, переносчиков и индикаторных видов животных в 14 субъектах Российской Федерации (в 2024 г. – 19, 2013–2024 гг. – 9), из них впервые в Тамбовской области (таблица). Таким образом, суммарно за период изучения ЛЗН в России энзоотическая циркуляция подтверждена на территории 59 субъектов.

Доля положительных находок в зоолого-энтомологическом материале, полученных учреждениями Роспотребнадзора (без данных Референс-

**Положительные результаты исследований зоолого-энтомологического материала в 2025 г.  
(согласно данным управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, Референс-центра)**

**Positive results of studies of zoological and entomological material in 2025 (according to the data  
from the Rospotrebnadzor Administrations in the constituent entities of the Russian Federation, Reference Center)**

Субъект Российской Федерации Constituent entity of the Russian Federation	Обнаружение маркеров ЛЗН / WNF markers detection		Учреждение, проводившее лабораторные исследования Institution that conducted the laboratory tests
	РНК / RNA	АГ или АГ / Ab or Ag	
1	2	3	4
Московская область Moscow Region	–	Лошади / Horses: <i>Equus ferus caballus</i> – 10	Центр гигиены и эпидемиологии <sup>1</sup> Center of Hygiene and Epidemiology
Воронежская область Voronezh Region	–	Лошади / Horses: <i>Equus ferus caballus</i> – 7; Корова домашняя / Domestic cow: <i>Bos taurus</i> – 5	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Тамбовская область Tambov Region	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 1	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 3, к. <i>Anopheles maculipennis</i> Mg. / <i>Anopheles maculipennis</i> complex Mg. – 2	–	Референс-центр <sup>2</sup> Reference Center
Тульская область Tula Region	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 1	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Курская область Kursk Region	–	Лошади / Horses: <i>Equus ferus caballus</i> – 10	Курская областная ветеринарная лаборатория Kursk regional veterinary laboratory
Республика Адыгея Republic of Adygea	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 2	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Астраханская область Astrakhan Region	Комары / Mosquitoes: <i>Coquillettidia richiardii</i> Fic. – 2, <i>Aedes caspius</i> Pall. – 1	Мелкие млекопитающие: малая бурозубка / Small mammals: eurasian pygmy shrew: <i>Sorex minutus</i> L. – 1	Астраханская ПЧС Astrakhan Plague Control Station
	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 1; Клещи / Ticks: <i>Rhipicephalus pumilio</i> Sch. – 1	–	Референс-центр Reference Center
Краснодарский край Krasnodar Territory	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 1	–	Причерноморская ПЧС Black Sea Plague Control Station

Окончание таблицы / Ending of the table

1	2	3	4
Ростовская область Rostov Region	Клещи / Ticks: <i>Hyalomma marginatum</i> Koch – 1, <i>Dermacentor marginatus</i> Sulz. – 1	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Республика Крым Republic of Crimea	Клещи / Ticks: <i>Haemaphysalis punctata</i> Can. and Fan. – 1	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Город федерального значения Севастополь City of Federal Significance Sevastopol	Комары / Mosquitoes: <i>Culex pipiens</i> L. – 1, <i>Culex modestus</i> Fic. – 1	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
Волгоградская область Volgograd Region	Клещи / Ticks: <i>Hyalomma marginatum</i> Koch – 2	–	Центр гигиены и эпидемиологии Center of Hygiene and Epidemiology
	Комары / Mosquitoes: <i>Coquillettidia richiardii</i> Fic. – 1, <i>Culex pipiens</i> L. – 1; Птицы: большой баклан / Birds: great cormorant: <i>Phalacrocorax carbo</i> L. – 1	–	Референс-центр Reference Center
Саратовская область Saratov Region	–	Лошади / Horses: <i>Equus ferus caballus</i> – 9	Российский противочумный институт «Микроб» Russian Research Anti-Plague Institute “Microbe”
Донецкая Народная Республика Donetsk People’s Republic	Мелкие млекопитающие: домовая мышь / Small mammals: house mouse: <i>Mus musculus</i> L. – 1	–	СПЭБ Ростовского-на-Дону противочумного института SAET Rostov-on-Don Research Anti-Plague Institute

Примечания: <sup>1</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте Российской Федерации; <sup>2</sup>Референс-центр по мониторингу за возбудителем ЛЗН.

Notes: <sup>1</sup>Center of Hygiene and Epidemiology in the constituent entity of the Russian Federation; <sup>2</sup>Reference Center for monitoring over the causative agent of WNF (Reference Center).

центра), в 2025 г. составила 0,12 %, что ниже показателя 2024 г. (0,17 %) и среднемноголетнего показателя (0,18 %) и может свидетельствовать о снижении интенсивности эпизоотического процесса ЛЗН на территории Российской Федерации.

В целом результаты мониторинговых исследований свидетельствуют о снижении эпизоотической и эпидемической активности очагов ЛЗН в сезон 2025 г. На фоне роста территориального охвата, объемов и качества мероприятий эпидемиологического надзора данные проявления ЛЗН можно считать объективными. Для получения истинной картины о об интенсивности контакта населения на территории Урала, Сибири и Дальнего Востока необходимо существенное увеличение объемов сероэпидемиологических исследований.

**Результаты вирусологических и молекулярно-генетических исследований.** В 2025 г. вирусологическим методом получено пять изолятов ВЗН 2-го генотипа: из Краснодарского края (2), Волгоградской (1) и впервые – Тамбовской и Тульской (по 1) областей.

При типировании проб биологического материала, поступивших для углубленных исследований в Референс-центр, в исследуемых образцах обнаружена только РНК ВЗН 2-го генотипа. Данный генотип выявлен в пробах клинического материала из ХМАО – Югры (завоз из Самарской области), Волгоградской, Саратовской, Воронежской обла-

стей, Республики Татарстан и Краснодарского края, аутопсийного материала – из Краснодарского края и Волгоградской области, полевого материала – из Краснодарского края, Тамбовской, Тульской, Волгоградской и Астраханской областей.

Из нативного материала получены 27 полногеномных последовательностей (Астраханская область – 2, Волгоградская – 4, Тамбовская – 2, Тульская – 1, Воронежская – 1, Краснодарский край – 17) и 10 последовательностей фрагментов генома ВЗН 2-го генотипа (Волгоградская область – 2, Астраханская – 1, Саратовская – 2, Краснодарский край – 5).

Филогенетический анализ показал, что 89,2 % образцов относятся к геноварианту АВВ.1.1. С 2022 г. данный геновариант является доминирующим на территории России и в настоящее время выявлен в 17 субъектах. В 2025 г. циркуляция ВЗН, относящегося к геноварианту АВВ.1.1, подтверждена в Саратовской, Волгоградской и Астраханской областях, а также в Краснодарском крае. Особое внимание привлекает ситуация в Краснодарском крае, где ранее регистрировался геновариант АВВ.2.2.2. В 2023 г. популяционная структура ВЗН, циркулирующего на территории Краснодарского края, была представлена только геновариантом АВВ.2.2.2, а в 2024 г. геноварианты АВВ.1.1 и АВВ.2.2.2 выявлены в равном соотношении. В 2025 г. ВЗН, относящийся

к геноварианту АВВ.2.2.2, в исследуемых пробах не обнаружен, что позволяет предположить его вытеснение другим, доминирующим в современный период геновариантом АВВ.1.1.

На территории Российской Федерации в 2025 г. также продолжал циркулировать ВЗН геноварианта ААВ.1, на долю которого пришлось 10,8 % исследованных образцов. Впервые циркуляция данного геноварианта зафиксирована в Тамбовской, Тульской и Воронежской областях. Известно, что данный геновариант преимущественно представлен изолятами, циркулирующими в Европейском регионе. На территории России ранее присутствие геноварианта ААВ.1 установлено в Орловской области, республиках Татарстан и Крым. Обобщая полученные результаты, отметим, что в 2025 г. представленность проб из различных регионов относительно 2024 г. существенно ниже, что не позволяет в полной мере оценить масштабы распространения геноварианта ААВ.1 и обуславливает необходимость проведения дальнейшего мониторинга.

Таким образом, в 2025 г. сохранилось доминирование геноварианта АВВ.1.1 в ряде регионов страны, включая Краснодарский край, где ранее циркулировавший геновариант АВВ.2.2.2, по-видимому, полностью вытеснен геновариантом АВВ.1.1. Наряду с этим установлена циркуляция геноварианта ААВ.1 с возможным расширением области его распространения.

**Прогноз на 2026 г.** По данным Гидрометцентра России, в 2026 г. сохранится тенденция к общему потеплению климата с превышением среднесезонных температурных показателей относительно климатической нормы. Период февраль – апрель 2026 г., по данным вероятностных моделей и сезонных климатических расчетов Гидрометцентра России, будет характеризоваться положительным отклонением температуры воздуха на 1 °С и более на юге европейской части России, южных территориях Урала, Западной Сибири и Дальнего Востока.

Резкое повышение среднесуточных температур воздуха в весенний период может привести к раннему вылету с зимовок самок комаров родов *Anopheles* и *Culex* и началу сезона местной передачи ВЗН. В этот период возможна регистрация спорадических случаев заражения среди населения в результате контакта с перезимовавшими инфицированными самками комаров. Согласно многолетним данным климатических наблюдений, начало активной передачи возбудителя ЛЗН на юге европейской части страны приходится на третью декаду мая, в прилегающих субъектах ЦФО и ПФО – на первую половину июня, на остальных территориях ЦФО, ПФО, юге Урала, Западной Сибири, Дальнего Востока – на вторую половину июня – начало июля. Интенсивные проявления эпидемического процесса ЛЗН предполагаются в период июль – сентябрь, а пик заболеваемости придется на август. Превышение средней температуры воздуха в сентябре относительно климатической

нормы будет способствовать продлению сроков активности кровососущих комаров и сохранению риска заражения населения.

В эпидемический процесс наиболее активно будут вовлечены субъекты ЮФО, ЦФО и ПФО, в которых ранее выявлялись больные ЛЗН, а также маркеры ЛЗН в ходе сероэпидемиологического и зоолого-энтомологического обследования территории. Возможно возникновение единичных случаев заболевания в субъектах УФО, СФО и ДФО, а также СКФО и в новых субъектах.

При обеспечении эффективного мониторинга заболеваемости ЛЗН в среднесрочной перспективе на территории России ожидается сохранение ее показателей в пределах среднесезонных значений, а в долгосрочной – рост заболеваемости за счет увеличения объемов обследования больных, расширения ареала возбудителя и вовлечения в эпидемический процесс большего числа субъектов.

**Конфликт интересов.** Авторы подтверждают отсутствие конфликта финансовых/нефинансовых интересов, связанных с написанием статьи.

**Финансирование.** Авторы заявляют об отсутствии дополнительного финансирования при проведении данного исследования.

**Благодарности.** Авторы статьи выражают благодарность руководителям и сотрудникам управлений Роспотребнадзора, центров гигиены и эпидемиологии субъектов Российской Федерации, а также противочумных учреждений Роспотребнадзора, предоставивших результаты мониторинговых исследований.

#### Список литературы

- Gould C.V., Staples J.E., Guagliardo S.A.J., Martin S.W., Lyons S., Hills S.L., Nett R.J., Petersen L.R. West Nile virus: a review. *JAMA*. 2025; 334(7):618–28. DOI: 10.1001/jama.2025.8737.
- Simonin Y. Circulation of West Nile virus and Usutu virus in Europe: overview and challenges. *Virus*. 2024; 16(4):599. DOI: 10.3390/v16040599.
- Current Year Data (2025). West Nile Virus. CDC, USA. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cdc.gov/west-nile-virus/data-maps/current-year-data.html> (дата обращения: 12.01.2026).
- Historic Data (1999–2024). West Nile Virus. CDC, USA. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cdc.gov/west-nile-virus/data-maps/historic-data.html> (дата обращения: 20.12.2025).
- Vector-borne disease surveillance in Canada. Mosquito-borne disease surveillance: Seasonal update. Government of Canada. [Электронный ресурс]. URL: <https://health-infobase.canada.ca/zoonoses/mosquito/#a1> (дата обращения: 19.12.2025).
- Monthly updates: Seasonal surveillance in humans and animals in 2025. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/west-nile-virus-infection/surveillance-and-disease-data/monthly-updates> (дата обращения: 22.12.2025).
- Monthly updates: 2024 West Nile virus transmission season. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/west-nile-virus-infection/surveillance-and-disease-data/monthly-updates> (дата обращения: 23.12.2025).
- Weekly bulletin on outbreaks and other emergencies. Week 13: 24–30 March 2025. World Health Organization. African Region. [Электронный ресурс]. URL: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/5ea203df-8349-444b-b789-f28b29ff15eb/content> (дата обращения: 15.11.2025).
- Weekly Outbreak Report. Disease Alerts/Outbreaks reported and responded to by States/UTs through Integrated Disease Surveillance Program (IDSP) (9th June 2025 to 15th June 2025). National Centre For Disease Control of India. [Электронный ресурс]. URL: <https://idsp.mohfw.gov.in/WriteReadData/1892s/40497724221754048530.pdf> (дата обращения: 14.10.2025).

10. Weekly Outbreak Report. Disease Alerts/Outbreaks reported and responded to by States/UTs through Integrated Disease Surveillance Program (IDSP) (1st September 2025 to 7th September 2025). National Centre For Disease Control of India. [Электронный ресурс]. URL: <https://idsp.mohfw.gov.in/WriteReadData/1892s/55664559961761716220.pdf> (дата обращения: 05.11.2025).

11. Лихорадка Западного Нила: будьте внимательны. Министерство здравоохранения Республики Армения. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moh.am/#1/8000> (дата обращения: 24.11.2025).

12. West Nile Fever. Ministry of Health (Israel). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.il/he/departments/topics/west-nile-fever-disease/govil-landing-page> (дата обращения: 19.12.2025).

13. National Notifiable Disease Surveillance System. The Australian Centre for Disease Control. [Электронный ресурс]. URL: <https://nindss.health.gov.au/pbi-dashboard/> (дата обращения: 28.12.2025).

14. Tunisia – West Nile Fever – Follow up report 1 [FINAL]. World Organisation for Animal Health. [Электронный ресурс]. URL: <https://wahis.woah.org/#/in-review/6903?reportId=179384> (дата обращения: 16.01.2026).

15. Путинцева Е.В., Удовиченко С.К., Никитин Д.Н., Бородай Н.В., Колоскова А.Ю., Антонов А.С., Бондарева О.С., Топорков А.В. Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2024 г., прогноз на 2025 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2025; (1):84–95. DOI: 10.21055/0370-1069-2025-1-84-95.

16. Якименко В.В., Ткачев С.Е., Макенов М.Т., Василенко А.Г., Тикунова Н.В. Обнаружение вируса лихорадки Западного Нила на юге Западной Сибири. В кн.: Итоги и перспективы изучения проблем инфекционных и паразитарных болезней: Сборник трудов Российской научно-практической конференции. Тюмень; 2015. Т. 2. С. 224–33.

17. Бородай Н.В., Удовиченко С.К., Несговорова А.В., Путинцева Е.В., Колоскова А.Ю., Батурин А.А., Топорков А.В. Результаты обнаружения РНК-маркеров вируса Западного Нила в зоолого-эпидемиологическом материале из различных регионов Европейской части России в 2021–2023 гг. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2024; 23(4):104–15. DOI: 10.31631/2073-3046-2024-23-4-104-115.

## References

1. Gould C.V., Staples J.E., Guagliardo S.A.J., Martin S.W., Lyons S., Hills S.L., Nett R.J., Petersen L.R. West Nile virus: a review. *JAMA*. 2025; 334(7):618–28. DOI: 10.1001/jama.2025.8737.

2. Simonin Y. Circulation of West Nile virus and Usutu virus in Europe: overview and challenges. *Viruses*. 2024; 16(4):599. DOI: 10.3390/v16040599.

3. Current Year Data (2025). West Nile Virus. CDC, USA. (Cited 12 Jan 2026). [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/west-nile-virus/data-maps/current-year-data.html>.

4. Historic Data (1999–2024). West Nile virus. CDC, USA. (Cited 20 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/west-nile-virus/data-maps/historic-data.html>.

5. Vector-borne disease surveillance in Canada. Mosquito-borne disease surveillance: Seasonal update. Government of Canada. (Cited 19 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://healthinfobase.canada.ca/zoonoses/mosquito/#a1>.

6. Monthly updates: Seasonal surveillance in humans and animals in 2025. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (Cited 22 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/west-nile-virus-infection/surveillance-and-disease-data/monthly-updates>.

7. Monthly updates: 2024 West Nile virus transmission season. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

(Cited 23 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/west-nile-virus-infection/surveillance-and-disease-data/monthly-updates>.

8. Weekly bulletin on outbreaks and other emergencies. Week 13: 24–30 March 2025. World Health Organization. African Region. (Cited 15 Nov 2025). [Internet]. Available from: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/5ea203df-8349-444b-b789-f28b29ff15eb/content>.

9. Weekly Outbreak Report. Disease Alerts/Outbreaks reported and responded to by States/UTs through Integrated Disease Surveillance Program (IDSP) (9th June 2025 to 15th June 2025). National Centre for Disease Control of India. (Cited 14 Oct 2025). [Internet]. Available from: <https://idsp.mohfw.gov.in/WriteReadData/1892s/40497724221754048530.pdf>.

10. Weekly Outbreak Report. Disease Alerts/Outbreaks reported and responded to by States/UTs through Integrated Disease Surveillance Program (IDSP) (1st September 2025 to 7th September 2025). National Centre for Disease Control of India. (Cited 5 Nov 2025). [Internet]. Available from: <https://idsp.mohfw.gov.in/WriteReadData/1892s/55664559961761716220.pdf>.

11. [West Nile Fever: Be Careful. Ministry of Health of the Republic of Armenia]. (Cited 24 Nov 2025). [Internet]. Available from: <https://www.moh.am/#1/8000>.

12. West Nile Fever. Ministry of Health (Israel). (Cited 19 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://www.gov.il/he/departments/topics/west-nile-fever-disease/govil-landing-page>.

13. National Notifiable Disease Surveillance System. The Australian Centre for Disease Control. (Cited 28 Dec 2025). [Internet]. Available from: <https://nindss.health.gov.au/pbi-dashboard/>.

14. Tunisia – West Nile Fever – Follow up report 1 [FINAL]. World Organization for Animal Health. (Cited 16 Jan 2026). [Internet]. Available from: <https://wahis.woah.org/#/in-review/6903?reportId=179384>.

15. Putintseva E.V., Udovichenko S.K., Nikitin D.N., Borodai N.V., Koloskova A.Yu., Antonov A.S., Bondareva O.S., Toporkov A.V. [West Nile fever in the Russian Federation in 2024, forecast for 2025]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2025; (1):84–95. DOI: 10.21055/0370-1069-2025-1-84-95.

16. Yakimenko V.V., Tkachev S.E., Makenov M.T., Vasilenko A.G., Tikunova N.V. [West Nile virus detection in the south of West Siberia]. In: [Results and Prospects for Studying Infectious and Parasitic Diseases. Proceedings of the Russian Scientific-and-Practical Conference]. Tyumen; 2015. Vol. 2. P. 224–33.

17. Borodai N.V., Udovichenko S.K., Nesgovorova A.V., Putintseva E.V., Koloskova A.Yu., Baturin A.A., Toporkov A.V. [Detection of RNA markers of West Nile virus in zoological and entomological material from various regions of the European part of Russia in 2021–2023]. *Epidemiologiya i Vaksino-profilaktika [Epidemiology and Vaccinal Prevention]*. 2024; 23(4):104–15. DOI: 10.31631/2073-3046-2024-23-4-104-115.

## Authors:

Udovichenko S.K., Nikitin D.N., Gusev E.A., Putintseva E.V., Koloskova A.Yu., Mashkova A.V., Chernov V.A., Antonov A.S., Alekhina V.A., Toporkov A.V. Volgograd Research Anti-Plague Institute. 7, Golubinskaya St., Volgograd, 400066, Russian Federation. E-mail: [info@vniipchi.rosptrebnadzor.ru](mailto:info@vniipchi.rosptrebnadzor.ru).

## Об авторах:

Удовиченко С.К., Никитин Д.Н., Гусев Е.А., Путинцева Е.В., Колоскова А.Ю., Машикова А.В., Чернов В.А., Антонов А.С., Алехина В.А., Топорков А.В. Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт. Российская Федерация, 400066, Волгоград, ул. Голубинская, 7. E-mail: [info@vniipchi.rosptrebnadzor.ru](mailto:info@vniipchi.rosptrebnadzor.ru).