

УДК 619.92/.93

*Пономарева Дарья Николаевна*

*студент*

*5 курс, факультет «медико-профилактический»*

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им.*

*академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,*

*Россия, г. Пермь*

*Тимшина Дарья Игоревна*

*студент*

*5 курс, факультет «медико-профилактический»*

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им.*

*академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,*

*Россия, г. Пермь*

*Галяутдинова Айсылу Фанилевна*

*студент*

*5 курс, факультет «медико-профилактический»*

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им.*

*академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ,*

*Россия, г. Пермь*

## **ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**

*Аннотация.* Распространение арбовирусов остается актуальной проблемой на территории Российской Федерации, вследствие огромного ландшафтного разнообразия и оптимальных климатических условий, способствующие распространению вирусов Лихорадки Западного Нила. В статье представлена оценка распространенности Лихорадки Западного Нила на территории Российской Федерации за десять лет. Максимальные показатели заболеваемости выявлены в 2010 году. Отмечены регионы, расположенные в биоценозах дельты и среднего пояса Волги, данные

*территории являются природным очагам данной инфекции. К таким регионам относятся субъекты Южного Федерального округа.*

**Ключевые слова:** арбовирусы, лихорадка Западного Нила, Южный Федеральный округ, природные очаги, летальные случаи.

***Annotation:** The spread of arboviruses remains an urgent problem in the territory of the Russian Federation, due to the huge landscape diversity and optimal climatic conditions that contribute to the spread of West Nile Fever viruses. The article presents an estimate of the prevalence of West Nile Fever in the Russian Federation over ten years. The maximum incidence rates were identified in 2010. The regions located in the biocenoses of the delta and middle belt of the Volga are marked; these territories are natural foci of this infection. These regions include the subjects of the Southern Federal District.*

**Key words:** arboviruses, West Nile fever, Southern Federal District, natural foci, deaths.

## **Введение**

Вирус Западного Нила (ВЗН) - это развивающийся нейротропный флавивирус, который передается человеку через укус инфицированного комара и является наиболее географически распространенным арбовирусом в мире[1].

Основная, наиболее часто встречающаяся схема передачи - "комар-птица-комар", где резервуарами являются перелётные, водоплавающие, синантропные птицы, а основными переносчиками - орнитофильные комары. В России ВЗН к настоящему времени выделен из комаров *Culex modestus*, *Cx. ripiens*, *Anopheles hircanus*, комплекс *Anopheles maculipennis* и *Coquillettidia richardii*. К числу потенциальных переносчиков следует также отнести *Aedes vexans*, вследствие его высокой численности в южных регионах [2].

Заражение человека преимущественно происходит в результате укусов инфицированными комарами, но возможно так - же и при контакте с кровью и тканями больных животных, переливании крови и грудной вскармливании.

Проблема появления и распространения арбовирусов актуальна в нашей стране вследствие ее огромного ландшафтного разнообразия, создающего благоприятные условия для ускорения сочленов паразитарных систем [3].

Выделяют следующие клинические варианты течения заболевания: 1) Стертые формы; 2) без поражения ЦНС (острое лихорадочное заболевание с общим интоксикационным синдромом); 3) с поражением ЦНС (серозные менингиты и серозные менингоэнцефалиты).

Первые лабораторно подтвержденные случаи ЛЗН в России были выявлены в Астраханской области в области 1967 году, большинство случаев были диагностированы в конце июля и в августе. Всего было выявлено 12 больных, у 8 больных возраст составлял до 30 лет. У 6 человек клиническая картина течения заболевания имела форму серозного менингита и менингоэнцефалита, был зарегистрирован 1 смертельный случай. Вирус был обнаружен в иксодовом клеще *H. marginatum* [4].

**Цель работы:** оценить уровень распространенности Лихорадки Западного Нила на территории Российской Федерации за 2010-2019гг, рассмотреть уровень заболеваемости в природных очагах инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Изучена распространенность случаев заражения Лихорадкой Западной Нила на территории Российской Федерации (Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации»).

**Результаты и обсуждения.** При изучении частоты встречаемости заболеваемости населения РФ за исследуемый период времени было установлено, что максимальный показатель заболеваемости выявлен в 2010 году (521 случаев). Далее отмечено снижение в 2011 году и заболеваемость

составляла 163 случая, в последующем происходил рост, что очень ярко видно на рисунке 1. В 2012 году было обнаружено 455 случаев заболеваемости ЛЗН. С 2013 года (182 случая) происходило снижение, минимальные показатели отмечены были в 2014 году- 27 случаев, 2015 году - 41 случай, 2017 году – 12 случаев ЛЗН. В 2019 году снова происходил рост и выявлено 352 случая, что выше по сравнению с предыдущим годом в пять раз. Следует отметить, что в 2019 году впервые за 10 лет было зарегистрировано 4 летальных случаев.

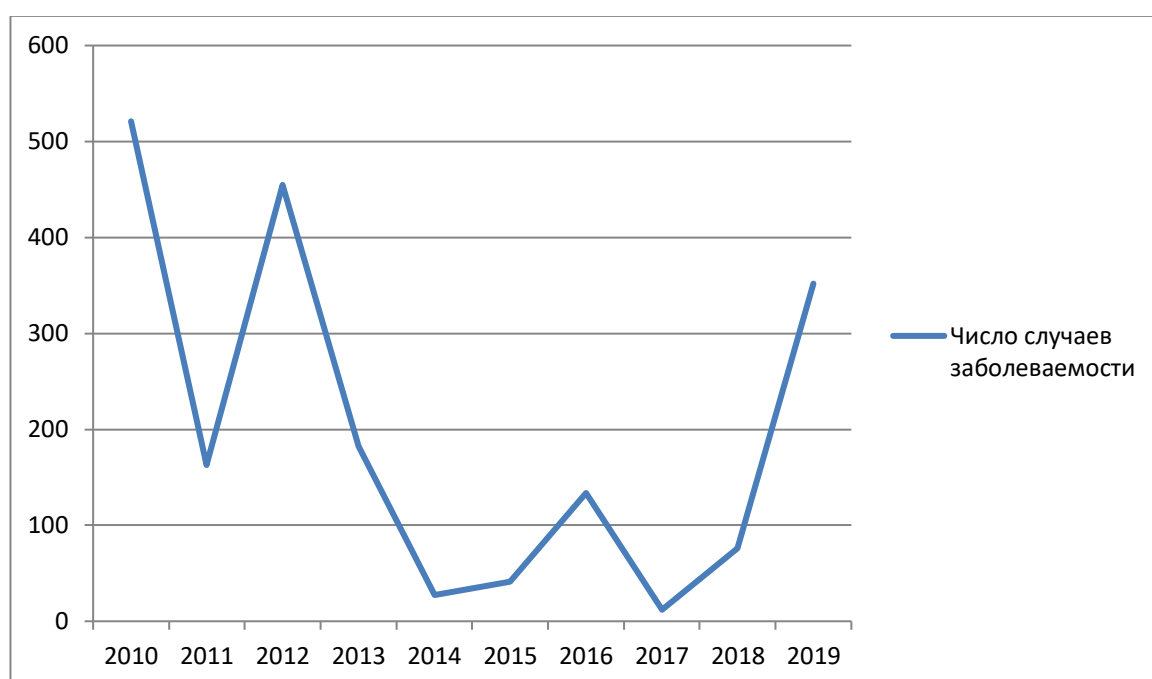


Рис 1. Зарегистрированные случаи заболеваемости Лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации в период с 2010 по 2019 гг

Максимальные показатели заболеваемости ЛЗН преимущественно регистрируются в субъектах входящих в Южный Федеральный округ: Краснодарский край, Астраханская область, Ростовская область.

Так в 2019 году территориями с максимальными показателями регистрации ЛЗН являлись Астраханская область (7,97 на 100 тыс. населения), Ростовская область (2,21 на 100 тыс. населения), Краснодарский край (2,19 на

100 тыс. населения). Далее нами была проведена оценка встречаемости ЛЗН на территории Южного Федерального округа, так как подъем заболеваемости в эпидемический сезон в субъектах Южного Федерального округа, связан с климатическими особенностями данного региона. Природные очаги сформировались на территориях страны расположенных в биоценозах дельты и среднего пояса Волги.

На территории Астраханской области за последние пять лет отмечался рост регистрации уровня заболеваемости ЛЗН. В 2015 году – 1,5 случаев на 100 тыс. населения, 2016 год- 2,45 случаев на 100 тыс. населения, 2017 год – 0,1 случаев на 100 тыс. населения, 2018 год – 0,9 случаев на 100 тыс. населения. Рост в пять раз в 2019 году произошел в 5 раз и составил 7,97 на 100 тыс. населения.

В Ростовской области показатели заболеваемости ЛЗН ниже по сравнению с Астраханской областью и в 2019 году составляли 2,21 на 100 тыс. населения, что ниже в 4 раза, чем в этом же году на территории Астраханской области. За пять лет, максимальное количество случаев выявлено в 2019 году (93 случая), в том числе и три летальных. В 2018 году зарегистрировано 25 случаев, в 2017 году один, в 2016 году два, 2015 году пять случаев.

Число случаев ЛЗН в Краснодарском крае среди природных очагов расположенных на территории Южного Федерального округа самое наименьшее и в 2019 году показатель заболеваемости составил 2,13 на 100 тыс. населения, что меньше по сравнению с Астраханской областью в 4 раза, с Ростовской областью в 1,04 раз. В 2018 году показатель составлял 0,05 на 100 тыс. населения, в 2017 году не было зарегистрировано ни одного случая, в 2016 и 2015 годах по одному случаю, в 2016 году было установлено, что данный случай был завозной из Астраханской области.

## **Вывод**

По сегодняшний день остается актуальной проблемой распространения арбовирусов вследствие огромного ландшафтного разнообразия на территории Российской Федерации, климатических условий, которые создают наиболее благоприятные условия для распространения Лихорадки Западного Нила.

При изучении частоты встречаемости заболеваемости населения РФ за исследуемый период времени было установлено, что максимальный показатель заболеваемости наблюдался в 2010 году и составлял 521 случай.

Далее происходило снижение заболеваемости, а в 2019 году снова происходил рост и выявлено 352 случая, что выше по сравнению с предыдущим годом в пять раз, к тому же впервые за 10 лет было зарегистрировано 4 летальных случаев.

Максимальные показатели заболеваемости ЛЗН преимущественно регистрируются в субъектах входящих в Южный Федеральный округ: Краснодарский край, Астраханская область, Ростовская область.

Природные очаги ЛЗН сформировались на территориях страны расположенных в биоценозах дельты и среднего пояса Волги, рядом с которой и располагаются субъекты Южного Федерального округа, что обусловлено благоприятными климатическими условиями для размножения возбудителей заболевания.

Не стоит забывать о том, что происходит глобальное изменение климата на всей Земле, что способствует созданию благоприятному условий для циркуляции возбудителя, следовательно, ареал циркуляции будет расширяться ежегодно. Поэтому необходимость в проведении профилактических мер направленных на уничтожение переносчиков инфекции и их прокормителей крайне необходима.

#### **Список литературы**

1. Surveillance and Diagnosis of West Nile Virus in the Face of Flavivirus Cross-Reactivity Front / Yaniv Lustig, Danit Sofer, Efrat Dahan Bucris and Ella Mendelson Microbiol., – 2018 – Т. 11. – №. 9. – С. 24-27.
2. Мельник С.В, Звада Е.А, Салова В.В Эпидемиология и жизненный цикл вируса лихорадки западного нила // Международный студенческий вестник .- 2021.-№1.С.21-30.
3. Адищева О.С, Малхазова С.М, Орлов Д.С Распространение лихорадки западного нила в России // Вестник Московского Университета. География.- 2016.-№4.С.48-54.
4. Савченко С.С, Антонов В.А, Ткаченко Г.А, Алексеева В.В, Зинченко О.В, Жуков К.В, Шпак И.М, Батулин А.А, Смелянский В.П, Путинцева Е.В Молекулярный мониторинг вируса лихорадки западного нила //Вестник ВолгГМУ.- 2012.-№2(42).С.53-55.
5. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» с 2010 по 2019 гг.
6. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Астраханской области» с 2015 по 2019 гг.
7. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ростовской области» с 2015 по 2019 гг.
8. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае» с 2015 по 2019 гг.