

**УДК 614.2**

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019 ГОДУ**

**Тимшина Д.И.<sup>1</sup>, Пономарева Д.Н.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика. Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ, Пермь, Россия, e-mail:*

*[dariyatimshina@yandex.ru](mailto:dariyatimshina@yandex.ru)*

Вирусный клещевой энцефалит (ВКЭ) наряду с другими трансмиссивными инфекциями, передающимися при укусе клещей, остается одной из приоритетных проблем здравоохранения. Это обусловлено высоким уровнем заболеваемости в эндемичных районах, тяжелым клиническим течением, потерей трудоспособности населения и значительным экономическим ущербом. Максимальные уровни заболеваемости ВКЭ в 2019 году встречались в пяти Федеральных округах РФ. Во всех регионах Сибирского Федерального округа регистрируется ВКЭ, что связано с масштабным ареалом обитания источников данной природно-очаговой инфекции.

**Ключевые слова:** клещевой вирусный энцефалит, эндемичные районы, ареал, тенденция снижения, динамика.

### **INCIDENCE OF TICK-BORNED VIRAL ENCEPHALITIS IN SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION IN 2019**

**Timshina D.I.<sup>1</sup>, Ponomareva D.N.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia*

**Annotation:** Viral tick-borne encephalitis (TBE), along with other vector-borne infections transmitted by tick bites, remains one of the priority health problems. This is due to the high incidence rate in endemic areas, severe clinical course, disability of the population and significant economic damage. The maximum incidence rates of TVE in 2019 are found in five federal districts of the Russian Federation. In all regions of the Siberian Federal District, TVE is recorded, which is associated with the large-scale habitat of the sources of this natural focal infection.

**Keywords:** tick-borne viral encephalitis, endemic areas, area, decreasing trend, dynamics.

### **Введение**

Вирусный клещевой энцефалит (ВКЭ) наряду с другими трансмиссивными инфекциями, передающимися при укусе клещей (иксодовый клещевой боррелиоз, моноцитарный эрлихиоз, гранулоцитарный анаплазмоз и др), остается одной из приоритетных проблем здравоохранения. Это обусловлено высоким уровнем заболеваемости в эндемичных районах, тяжелым клиническим течением, потерей трудоспособности населения и значительным экономическим ущербом.

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) широко распространен в лесной и лесостепной ландшафтных зонах стран Западной, Центральной, Восточной и Северной Европы (25 стран), а также на территории 7 стран Центральной Азии [9]. На территории Российской Федерации (РФ) природные очаги КВЭ существуют на Дальнем Востоке, в Сибири, на Урале и в европейской части страны. Ареал вируса КЭ преимущественно совпадает с ареалом основных переносчиков – иксодовых клещей: *Ixodes ricinus* (европейская часть), *I. persulcatus* (частично европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток), *I. pavlovskyi* (некоторые районы Сибири и Дальнего Востока) [10].

Разнообразие ландшафтных, климатических и экологических зон на территории нашей страны, в том числе благоприятных для обитания основных переносчиков вируса, наряду с существенными отличиями социальных и экономических условий жизни в отдельных субъектах, влияющих на численность и плотность населения, и, как следствие, на степень контактов людей с клещами, формируют территориальные особенности эпидемического процесса КВЭ. В связи с чем, в рамках совершенствования эпидемиологического надзора за КВЭ, необходимо проведение ежегодного анализа эпидемиологической ситуации и сравнение с многолетней динамикой заболеваемости, для прогнозирования динамики заболеваемости болезни в субъектах РФ на краткосрочный период [8].

Уровень заболеваемости, а также экономические потери, можно снизить путем проведения дополнительных профилактических мероприятий, ознакомления населения с путями передачи инфекции и мерами защиты от клещей (лекции, семинары, брошюры и т.п.) [11].

**Цель работы:** анализ эпидемиологической ситуации по КВЭ в субъектах Российской Федерации в 2019 году.

#### **Материалы и методы**

Информационно-библиографический метод – изучена заболеваемость по 11 информационным источникам.

#### **Результаты и обсуждения**

Среди субъектов с наиболее высокими показателями обращаемости приоритетными являлись Томская область, Республика Алтай и Костромская область (таблица 1). Томская область, Республика Алтай – регионы Сибирского Федерального округа. Территория регионов соответствует ареалам обитания клещей переносчиков вируса с характерными природно-климатическими условиями, что в свою очередь обеспечивает высокую активность природных очагов инфекции. В Томской области в 2019 году обратились 22605 человек, что на 24,1% больше количества пострадавших, чем в 2018 году (18212 человек) и на 4,5 % меньше, чем в 2017 году (23633 человек). Показатели носили волнообразный характер [7].

Показатель обращаемости населения значительно вырос в Калининградской области (на 56 %) и в Красноярском крае (на 49,5 %), что было, по-видимому, обусловлено сложившимися в регионах климатическими факторами, благоприятными для жизнедеятельности клещей [1].

Таблица 1. Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями обращаемости по поводу укусов клещей в 2019 году

| № п/п    | Субъекты РФ                | Обращаемость   |
|----------|----------------------------|----------------|
|          | Российская Федерация       | 395,34         |
| <b>1</b> | <b>Томская область</b>     | <b>2097,2</b>  |
| <b>2</b> | <b>Республика Алтай</b>    | <b>1766,35</b> |
| <b>3</b> | <b>Костромская область</b> | <b>1610,95</b> |
| 4.       | Вологодская область        | 1355,07        |
| 5        | Кировская область          | 1277,24        |
| 6        | Тюменская область          | 1149,51        |
| 7        | Кемеровская область        | 1149,51        |
| 8        | Удмуртская Республика      | 1114,14        |
| 9        | Пермский край              | 791,56         |
| 10       | Свердловская область       | 742,56         |
| 11       | Калининградская область    | 731,17         |
| 12       | Республика Хакасия         | 648,94         |
| 13       | Новгородская область       | 675,03         |
| 14       | Красноярский край          | 666,1          |

|    |                       |        |
|----|-----------------------|--------|
| 15 | Архангельская область | 655,17 |
| 16 | Иркутская область     | 608,71 |
| 17 | Тверская область      | 584,76 |
| 18 | Новосибирская область | 581,99 |
| 19 | Ярославская область   | 543,7  |
| 20 | Курганская область    | 535,04 |
| 21 | Республика Тыва       | 517,19 |
| 22 | Алтайский край        | 513,79 |
| 23 | Челябинская область   | 510,25 |

В 2019 году заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) выявлена в 48 субъектах, в которых зарегистрировано 1 775 случаев заболевания (1,21 на 100 тысяч населения). Данные с наибольшими показателями заболеваемости в субъектах РФ представлены в таблице 2 [1]. Ареал вируса КЭ преимущественно совпадал с ареалом основных переносчиков – иксодовых клещей.

Наиболее высокая заболеваемость ВКЭ в 2019 году встречалась в регионах Сибирского Федерального округа (Республика Алтай — 5,95, Красноярский край — 10,85, Томская область — 5,84, Алтайский край — 1,15, Республика Тыва — 6,81, Республика Хакасия — 4,28, Новосибирская область — 4,59, Иркутская область — 2,96, Кемеровская область — 3,5) на 100 тысяч населения. В четырех регионах Северо-Западного (Вологодская область — 6,97, Калининградская область — 1,6, Новгородская область — 0,83, Архангельская область — 3,17) и Уральского (Тюменская область — 3,91, Свердловская область — 2,31, Курганская область — 4,17, Челябинская область — 2,15) Федеральных округах на 100 тысяч населения. В Приволжском Федеральном округе максимальная заболеваемость ВКЭ отмечалась в трех регионах: Кировская область — 8,92, Удмуртская Республика — 3,77, Пермский край — 3,25 (на 100 тысяч населения). Высокая заболеваемость выявлена в 2019 году в четырех регионах Центрального Федерального округа — Костромская область — 5,93, Тверская область — 0,47, Ярославская область — 0,32 (на 100 тысяч населения).

Среди регионов Сибирского Федерального округа наибольший показатель заболеваемости КВЭ в 2019 году наблюдался в Красноярском крае (10,85 на 100 тысяч населения), что в 9,6 раза больше показателей заболеваемости по Российской Федерации (1,21 на 100 тысяч населения). За последние 10 лет в крае отмечалась выраженная тенденция снижения заболеваемости КВЭ. Заболеваемость КВЭ среди взрослого населения (12,5 на 100 тысяч населения) в 2,5 раза превышала заболеваемость детского населения (5,0 на 100 тысяч населения)[2].

Вологодская область (6,97 на 100 тысяч населения) являлась лидером по заболеваемости среди регионов Северо-Западного Федерального округа. Показатель в 5,8 раза превышал показатель по РФ (1,21 на 100 тысяч населения). В регионе постоянно расширяется ареал распространения КВЭ и ИКБ, наблюдается рост заболеваемости КВЭ (2017 — 5,0, 2018 — 5,3, 2019 — 6,97), на 31 и 37% соответственно [3].

Курганская область, занимала первое место среди субъектов Уральского Федерального округа по заболеваемости ВКЭ, показатель в 3 раза превышал показатель по РФ, в сравнении с 2018 годом вырос в 1,7 раза [4].

В Приволжском Федеральном округе, наибольший показатель заболеваемости отмечался в Кировской области — 8,92, в 8 раз выше показателя по РФ. По сравнению с 2018 годом заболеваемость снизилась на 14,1%, в том числе детского населения — на 15,8%. 67,6% заболевших — городские жители, заражение которых происходило не только в природных биотопах, но и на садоводческих участках, непосредственно в местах проживания, прилегающих к природной зоне (2018 год — 68,5%, 2017 год — 70,8%, 2016 год — 78,9%) [5].

В Центральном Федеральном округе лидирующее место принадлежит Костромской области (5,93 на 100 тысяч населения), показатель превышал показатель заболеваемости по РФ в 4,7 раза. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в 2019 году увеличилась в 1,61 раза (2018 год — 4,32 на 100 тысяч населения), в связи с принимаемыми мерами планируется

стабилизация ситуации и снижение заболеваемости по сравнению с 2012 годом циклического подъема заболеваемости КВЭ [6].

Таблица 2. Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью КВЭ в 2019 году

| № п/п | Субъекты РФ                 | Заболеваемость | СМП (2009-2018гг.) | тенденция в 2010-2019 гг. |
|-------|-----------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|
|       | <b>Российская Федерация</b> | <b>1,21</b>    | <b>5,03</b>        | ↓                         |
| 1     | Томская область             | 5,84           | 11,69              | ↓                         |
| 2     | Республика Алтай            | 5,95           | 12,08              | ↓                         |
| 3     | Костромская область         | 5,93           | 4,83               | ↓                         |
| 4.    | Вологодская область         | 5,34           | 5,64               | ↓                         |
| 5     | Кировская область           | 8,92           | 8,14               | ↓                         |
| 6     | Тюменская область           | 3,91           | 5,26               | ↓                         |
| 7     | Кемеровская область         | 3,5            | 5,15               | ↓                         |
| 8     | Удмуртская Республика       | 3,77           | 4,73               | ↓                         |
| 9     | Пермский край               | 3,25           | 7,4                | ↓                         |
| 10    | Свердловская область        | 2,31           | 3,3                | ↓                         |
| 11    | Калининградская область     | 1,6            | 1,22               | ↓                         |
| 12    | Республика Хакасия          | 4,28           | 8,21               | ↓                         |
| 13    | Новгородская область        | 0,83           | 0,92               | ↓                         |

|    |                       |       |       |   |
|----|-----------------------|-------|-------|---|
| 14 | Красноярский край     | 10,85 | 14,64 | ↓ |
| 15 | Архангельская область | 3,17  | 6,3   | ↓ |
| 16 | Иркутская область     | 2,96  | 4,54  | ↓ |
| 17 | Тверская область      | 0,47  | 0,56  | ↓ |
| 18 | Новосибирская область | 4,59  | 5,94  | ↓ |
| 19 | Ярославская область   | 0,32  | 1,1   | ↓ |
| 20 | Курганская область    | 4,17  | 5,91  | ↓ |
| 21 | Республика Тыва       | 6,81  | 10,06 | ↓ |
| 22 | Алтайский край        | 1,15  | 1,8   | ↓ |
| 23 | Челябинская область   | 2,15  | 2,55  | ↓ |

В 2019 году зарегистрировано 28 летальных исходов от КВЭ, связанных с поздним обращением пострадавших за медицинской помощью и отсутствием вакцинации.

В целом, эпидемиологическая ситуация в России в последние годы характеризуется стабильностью, отмечается тенденция к снижению заболеваемости ВКЭ (2010-2019 гг.) Данные представлены на рисунке 1 [1].

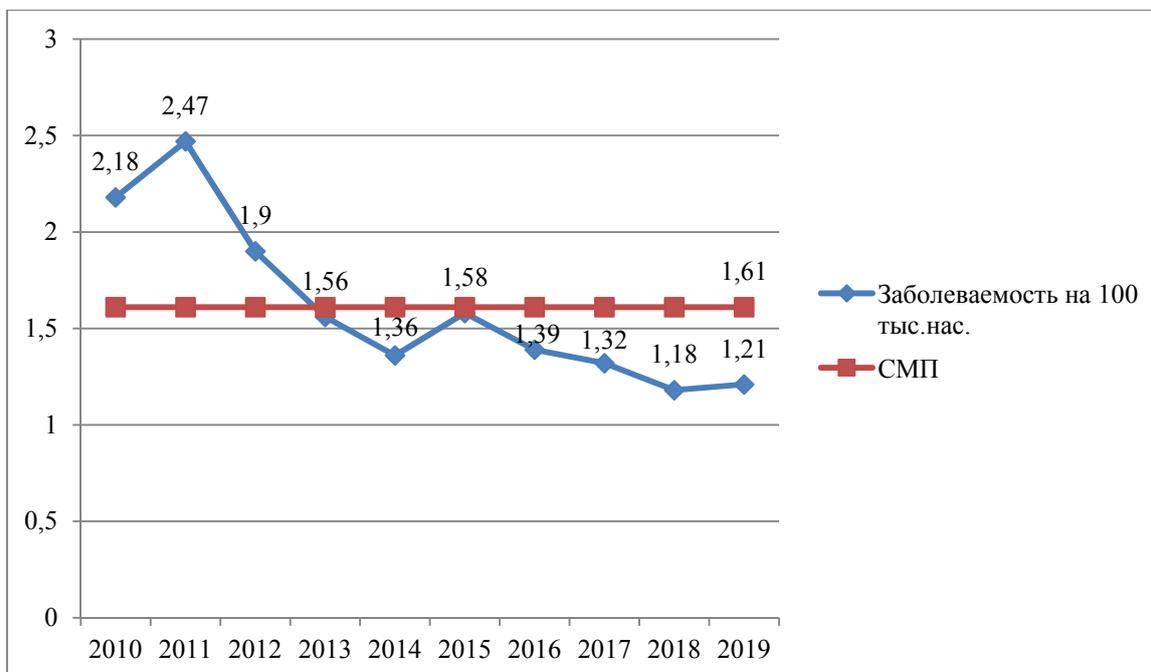


Рис. 1. Динамика заболеваемости КВЭ в Российской Федерации за 2010-2019 гг. (на 100 тысяч населения)

### **Вывод:**

В 2019 году заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) выявлена в 48 субъектах РФ, зарегистрировано 1 775 случаев заболевания (1,21 на 100 тысяч населения). Максимальные уровни заболеваемости КВЭ в 2019 году встречались в пяти Федеральных округах РФ. Во всех регионах Сибирского Федерального округа регистрировался КВЭ, что связано с масштабным ареалом обитания источников данной природно-очаговой инфекции. В каждом Федеральном округе есть регион, показатели которого превышали уровень заболеваемости КВЭ как соседних регионов, так и в целом по РФ: Красноярский край (в 9,6 раз > РФ), Вологодская область (в 5,8 раз > РФ), Курганская область (в 3 раза > РФ), Кировская область (в 8 раз > РФ), Костромская область (в 4,7 раз > РФ.)

В 2019 году зарегистрировано 28 летальных исходов от КВЭ, связанных с поздним обращением пострадавших за медицинской помощью и отсутствием вакцинации.

В целом, эпидемиологическая ситуация в России в последние годы характеризуется стабильностью, отмечена тенденция к снижению заболеваемости ВКЭ (2010-2019 гг.).

Несмотря на то, что присутствует тенденция к снижению заболеваемости ВКЭ в РФ, в регионах, относящихся к эндемичным территориям по клещевому энцефалиту в целях предупреждения распространения заболеваний необходимо проведение комплекса организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по снижению уровня инфекции. Нужно дополнительное информирование населения о профилактике заболеваний, передающихся трансмиссивным путем при проведении различных информационно-массовых мероприятий (дней открытых дверей, информационных встреч, тематических консультаций, родительских собраний и др.), путем размещения стендовой информации, распространения справочно-информационного материала (брошюры, буклеты, листовки).

**Использованные источники:**

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации 2019год»
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае 2019год»
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Вологодской области 2019 год»
4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Курганской области 2019 год»
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кировской области 2019 год»
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Костромской области 2019 год»
7. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Томской области 2019 год»

8. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом в субъектах Российской Федерации. Сообщение 1: Эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту в 2018 г. и прогноз на 2019 г/ А.К. Носков, Е.И. Андаев, А.Я. Никитин, Н.Д. Пакскина, Е.В. Яцменко, Е.В. Веригина, М.И. Толмачёва, С.В. Балахонов// Проблемы особо опасных инфекций. 2019.№ .1 С. 74-80.
9. Beauté J., Spiteri G., Warns-Petit E., Zeller H. Tickborne encephalitis in Europe, 2012 to 2016. Euro Surveill. 2018; 2018; 23(45):pii=1800201. DOI: 10.2807/1560-7917. ES.2018.23.45.1800201
10. Клещевой вирусный энцефалит в Российской Федерации: особенности эпидемического процесса в период устойчивого спада заболеваемости, эпидемиологическая ситуация в 2016 г. прогноз на 2017 г / А.К.Носков, А.Я. Никитин, Е.И.Андаев., Н.Д.Пакскина, Е.В. Яцменко, Е.В. Веригина, Т.И. Иннокентьева, С.В. Балахонов //Проблемы особо опасных инфекций. 2017.№1. С. 37-43.
11. Медико-социальные аспекты заболеваемости вирусным клещевым энцефалитом населения Пермского края/ Л.А. Гильманова, Р.А. Ворончихин, Т. Н. Говязина // Международный студенческий вестник. 2019. №1. С. 20-27.

*Информация о себе: [dasha111119963@mail.ru](mailto:dasha111119963@mail.ru) [dariyatimshina@yandex.ru](mailto:dariyatimshina@yandex.ru)*