

6. Daily temporal dynamics of vaginal microbiota before, during and after episodes of bacterial vaginosis/ Ravel J., Brotman R.M. [et al.]/Microbiome.- 2013. - Vol.1(1).- P.29.

Сведения об авторах

А.Е. Карякина* – студентка

В.М. Петров – кандидат медицинских наук, доцент

Д.Л. Зорников – кандидат медицинских наук, доцент

Е.С. Ворошилина – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

A.E. Kariakina – student

V. M. Petrov – Candidate of Sciences, Associate Professor

D.L. Zornikov – Candidate of Sciences, Associate Professor

E.S. Voroshilina – Doctor of Sciences, Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

kariakina05@mail.ru

УДК 616-036.22

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В ЧКАЛОВСКОМ РАЙОНЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА ЗА ПЕРИОД 2012-2022 гг.

Мария Михайловна Квардина¹, Татьяна Евгеньевна Быба^{1,2}, Анна Викторовна Сомова^{1,3}, Павел Леонидович Шулев¹

¹Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

²Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в Чкаловском районе города Екатеринбурга, городе Полевской и Сысертском районе»

³Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – природно-очаговое заболевание, широко распространенное в лесной и лесостепной ландшафтных зонах. Территория Свердловской области относится к числу высокоэндемичных по КВЭ субъектов РФ. **Цель исследования** – изучить эпидемиологические особенности заболеваемости КВЭ на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга за период 2012-2022 гг. **Материал и методы.** В процессе исследования проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости КВЭ на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга. Методы исследования: эпидемиологический, энтомологический, лабораторный и статистический. **Результаты.** В период с 2012 по 2022 годы было зарегистрировано 103 случая КВЭ на территории Чкаловского района г.

Екатеринбурга. Заболеваемость КВЭ за изучаемый период характеризовалась относительно стабильной тенденцией со СМУ равным $3,45 \pm 0,91$ на 100 тыс. населения. Заболеваемость регистрировалась ежегодно с апреля по октябрь. Основная доля заболевших приходилась по среднегодовому показателю на период с мая по июль (87,4%). Заклещевленность территории в анализируемый период варьировала от 3 экземпляров на флаго/км до макс. 21,0 экземпляр на флаго/км. В ходе исследования установлена статистически значимая корреляционная зависимость заболеваемости КВЭ от заклещевленности территории ($df=102$; $r=0,87$; $p<0,01$), анализ позволил установить наличие сильной прямой связи этих признаков. **Выводы.** Территория Чкаловского района г. Екатеринбурга продолжает оставаться активным очагом КВЭ. В эпидемический процесс вовлечены все группы населения. Однако, заболеваемость взрослых значительно выше, чем детей.

Ключевые слова: клещевой вирусный энцефалит, ретроспективный эпидемиологический анализ.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE CHKALOVSKY DISTRICT OF YEKATERINBURG FOR THE PERIOD 2012-2022

Maria M. Kvardina¹, Tatiana E. Byba^{1,2}, Anna V. Somova^{1,3}, Pavel L. Shulev¹

¹Department of Epidemiology, Social Hygiene and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service

Ural state medical university

²Center of Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk region in the Chkalovsky district of the city of Yekaterinburg, the city of Polevskaya and the Sysertsky district

³Center of Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk Region

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Tick-borne viral encephalitis (CVE) is a natural focal disease that is widespread in forest and forest-steppe landscape zones. The territory of the Sverdlovsk Region is among the subjects of the Russian Federation that are highly endemic in terms of CVE. **The purpose of the study** is to study the epidemiological features of the incidence of tick-borne viral encephalitis in the territory of the Chkalovsky district of Yekaterinburg for the period 2012-2022. **Material and methods.** The study was conducted at the Department of Epidemiology, Social Hygiene and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of the Ural state medical university of the Ministry of Health of Russia, in the Southern Branch of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk Region. In the course of the study, a retrospective analysis of the incidence of tick-borne viral encephalitis in the territory of the Chkalovsky district of Yekaterinburg was carried out. Research methods: epidemiological, entomological, laboratory and statistical. **Results.** In the period from 2012 to 2022, 103 cases of CVE were registered on the territory of the Chkalovsky district of Yekaterinburg. The incidence of CVE during the study period was characterized by a relatively stable trend with SMU equal to 3.45 ± 0.91 per 100 thousand population. The incidence was recorded annually from

April to October. The main share of cases accounted for the average annual rate for the period from May to July (87.4%). The encrustation of the territory in the analyzed period varied from 3 specimens per flago/km to a maximum of 21.0 specimens per flago/km. In the course of the study, a statistically significant correlation was established between the incidence of CVE and the encrustation of the territory ($df=102$; $r=0.87$; $p<0.01$), the analysis allowed us to establish the presence of a strong direct relationship between these signs. **Conclusions.** The territory of the Chkalovsky district of Yekaterinburg continues to be an active focus of CVE. All population groups are involved in the epidemic process. However, the incidence of adults is significantly higher than that of children.

Keywords: tick-borne viral encephalitis, retrospective epidemiological analysis.

ВВЕДЕНИЕ

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – природно-очаговое заболевание, широко распространенное в лесной и лесостепной ландшафтных зонах Европы (охватывает 25 государств), а также в Центральной Азии (7 стран). Устойчивые природные очаги на территории России расположены на Дальнем Востоке, Сибири, Урале и европейской части страны [1].

Территория Свердловской области относится к числу высокоэндемичных по КВЭ субъектов РФ [2].

Благоприятные для формирования и поддержания высокой активности природных очагов клещевых инфекций на фоне возрастающей интенсивности контактов населения с ними обеспечивают необходимость мониторинга заболеваемости и оптимизации превентивных мероприятий [3].

Цель исследования – изучить эпидемиологические особенности заболеваемости КВЭ на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга за период 2012-2022 гг.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, в Южном Филиале ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». В процессе исследования проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости клещевого вирусного энцефалита на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга. Были использованы Материал: форма федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях в Свердловской области» (2012-2022 гг); база данных программного средства «Информационная система эпидемиологического надзора» ($n=103$); Материал государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Свердловской области и Чкаловского района», Материал годовых отчетов Управления Роспотребнадзора по Свердловской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» в части слежения за эпидемиологической, эпизоотологической ситуацией по КВЭ и проведения профилактических мероприятий (2012-2022гг), результаты лабораторного исследования клещей из

природных станций. Методы исследования: эпидемиологический, энтомологический, лабораторный и статистический.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В период с 2012 по 2022 годы было зарегистрировано 103 случая КВЭ на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга. Заболеваемость КВЭ в изучаемый период характеризовалась относительно стабильной тенденцией со СМУ равным $3,45 \pm 0,91$ на 100 тыс. населения (Рис.1) [4]. Неблагоприятный подъем заболеваемости зафиксирован 2022 году, показатель заболеваемости составил 6,21 на 100 тыс. населения, что на 27% выше среднеобластного уровня и в 1,8 раза больше СМУ.

Случаи заболевания КВЭ регистрировались во всех возрастных группах населения. 9% от общего числа составляли дети в возрасте от 0 до 17 лет, 91% – взрослые.

Заболеваемость регистрировалась ежегодно с апреля по октябрь. Основная доля заболевших приходилась по среднегодовому показателю на период с мая по июль (87,4%). В остальные месяцы на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга в период 2012-2022 гг. заболевших клещевым вирусным энцефалитом зарегистрировано не было.

В многолетней динамике заболеваемости КВЭ отмечается чередование лет с высоким (2012-2014, 2019, 2022) и низким (2015-2018, 2020-2021) уровнем заболеваемости. Периоды подъема и спада заболеваемости колебались от 2-х до 3-х лет. При сглаживании динамической кривой существенных отличий не выявлено.

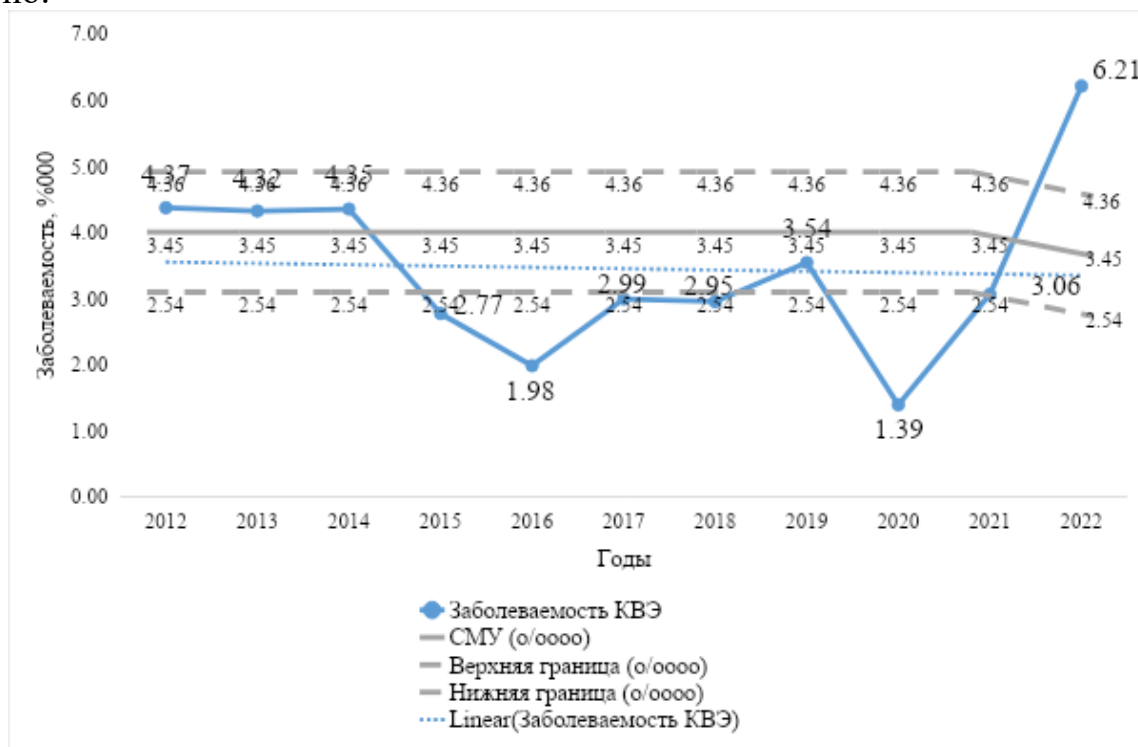


Рис. 1 Многолетняя динамика заболеваемости КВЭ за 2012-2022 гг.

Заклещевленность территории в анализируемый период варьировала от 3 экземпляров на флаго/км в 2016 году до 12 экземпляров на флаго/км в 2021

году, а в 2022 году достигла максимальных значений 21,0 экземпляр на флаго/км. В 2022 году на антиген вируса клещевого энцефалита было обследовано 7 партий (30 экземпляров) клещей из природы, отловленных на территории Чкаловского района г. Екатеринбурга. Несмотря на небольшую выборку, по данным результатов лабораторных исследований удалось обнаружить одну положительную пробу, тогда как в предшествующие годы положительных находок зарегистрировано не было, что показывает низкий уровень вирусифорности [5].

В ходе исследования установлена корреляционная зависимость заболеваемости КВЭ от уровня заклещевленности территории ($df=102$; $r=0,87$; $p<0,01$), анализ позволил установить наличие сильной прямой связи этих признаков.

ОБСУЖДЕНИЯ

Заболеваемость КВЭ на территории одного из крупных районов г. Екатеринбурга имеет стабильную тенденцию с высоким уровнем заболеваемости в последние годы. Как и на большинстве территорий Свердловской области, в Чкаловском районе г. Екатеринбурга основную долю заболевших КВЭ за период 2012-2022 гг. представляло взрослое население (91%). Помесячное распределение заболеваемости КВЭ говорит о ярко-выраженной сезонности данного заболевания – весенне-летняя, что соотносится с жизненным циклом иксодовых клещей. Исходя из расчетов корреляционной зависимости следует, что связь заболеваемости КВЭ и уровня заклещевленности территории очень сильная.

Все вышесказанное позволяет заключить о сохраняющихся рисках заболевания населения КВЭ в условиях активного природного очага инфекции, что требует совершенствования отдельных элементов системы эпидемиологического надзора за этой нозологией.

ВЫВОДЫ

1. Территория Чкаловского района г. Екатеринбурга продолжает оставаться активным очагом КВЭ.
2. В эпидемический процесс вовлечены все группы населения. Однако, заболеваемость среди взрослого населения значительно выше, чем у детей.
3. Помесячное распределение заболеваемости КВЭ в Чкаловском районе г. Екатеринбурга за период 2012–2022 гг. свидетельствует о наличии весенне-летней сезонности этой инфекции.
4. Имеется сильная связь заболеваемости КВЭ и уровня заклещевленности территории Чкаловского района г. Екатеринбурга.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Оценка и динамика риска заболевания клещевым вирусным энцефалитом в ряде субъектов уральского федерального округа / В. А. Мищенко, И. А. Кшнясев, И. В. Вялых [и др.] // Медицинский алфавит. – 2020. – № 18. – С. 29-32.
2. Есюнина, М. С. Современные тенденции заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в условиях различных тактик иммунизации и усовершенствование эпидемиологического надзора и контроля: специальность

14.02.02 «Эпидемиология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Есюнина Мария Сергеевна; Уральский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ. – Пермь, 2015. – 26 с. – Место защиты: Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения РФ.

3. Тимонин, А. В. Ретроспективный анализ заболеваемости клещевым энцефалитом в сибирском федеральном округе / А. В. Тимонин, С. В. Широкоступ // *Universum: Медицина и фармакология*. – 2021. – № 11(82). – С. 19-20.

4. Эпидемиологический анализ: учебное пособие /А.В. Слободенюк, А.А. Косова, Р.Н. Ан. – Екатеринбург: изд. ГБОУ ВПО УГМУ Министерства здравоохранения РФ, 2015. – 36 с.

5. Информационный бюллетень «О санитарно – эпидемиологической обстановке в Чкаловском районе г. Екатеринбурга за 2012-2022 гг.» [Текст]. – Екатеринбург, 2012-2022. – 42 с.

Сведения об авторах

М.М. Квардина – студент

Т.Е. Быба* – ординатор

А.В. Сомова – кандидат медицинских наук, доцент

П.Л. Шулев – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

M.M. Kvardina – student

T.E. Byba – Postgraduate student

A.V. Somova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

P.L. Shulev – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

byba_te@66.rospotrebnadzor.ru

УДК 616.71

ВЛИЯНИЕ НАНОСТРУКТУРНОГО АЛМАЗОПОДОБНОГО ПОКРЫТИЯ ТИТАНОВЫХ ПЛАСТИН НА ОБРАЗОВАНИЕ БИОПЛЕНКИ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО СТАФИЛОКОККА

Андрей Евгеньевич Кейних¹, Юлия Витальевна Григорьева², Гузель Нуховна Чистякова²

¹Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ФГБУ «НИИ ОММ» Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Имплант-ассоциированные инфекционные осложнения являются актуальной проблемой для травматологии и ортопедии. Возникновение перипротезной инфекции связано с формированием на поверхности импланта