

УДК 61.13058

***АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУС-
НЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА 2020-2024 ГГ***

Массарова И.И.

Студент 4 курс, факультет “Лечебное дело”

ФБГОУ «Ижевская государственная медицинская академия»

Россия, г. Ижевск

Шайдуллина А.А.

Студент 4 курс, факультет “Лечебное дело”

ФБГОУ «Ижевская государственная медицинская академия»

Россия, г. Ижевск

Толмачёв Д.А.,

доктор медицинских наук, доцент,

ФБГОУ «Ижевская государственная медицинская академия»

Россия, г. Ижевск

Аннотация

В представленной статье анализируется динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Удмуртской Республике за период с 2020 по 2024 год. Рассмотрены показатели заболеваемости на 100 тысяч населения, которые демонстрируют колебания в течение исследуемого периода: 1,04 случая в 2020 году, 1,91 случая в 2021 году, 5,56 случая в 2022 году, 3,3 случая в 2023 году и 3,2 случая в 2024 году. Особое внимание уделено выявлению районов с наиболее высокими показателями заболеваемости в 2024 году, к которым отнесены Шарканском, Ярском и Як.Бадьинском. Целью данного исследования является детальный анализ эпидемиологической ситуации по клещевому вирусному энцефалиту в Удмуртской Республике за четырехлетний период (2020-2024 годы). Полученные результаты могут быть использованы для разработки и реализации целенаправленных профилактических мероприятий в регионе.

Ключевые слова: Удмуртская Республика, клещевой вирусный энцефалит, заболеваемость, период, население, жители.

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF TICK-BORNE BORRELLIOSIS INCIDENCE IN THE UDMURT REPUBLIC FOR 2020-2024

Massarova I.I.

4th year student of the Faculty of Therapeutic,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Shaidullina A.A.

4th year student of the Faculty of Therapeutic,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Tolmachev D.A.

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Annotation

The presented article analyzes the dynamics of the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Udmurt Republic for the period from 2020 to 2024. The incidence rates per 100,000 population are considered, which show fluctuations during the study period: 1.04 cases in 2020, 1.91 cases in 2021, 5.56 cases in 2022, 3.3 cases in 2023 and 3.2 cases in 2024. Special attention is paid to identifying the areas with the highest incidence rates in 2024, which include Sharkansky, Yarsky and Yak.Badinsky district. The purpose of this study is a detailed analysis of the epidemiological situation of tick-borne viral encephalitis in the Udmurt Republic over a four-year period (2020-2024). The results obtained can be used to develop and implement targeted preventive measures in the region.

Keywords: Udmurt Republic, tick-borne viral encephalitis, incidence, period, population, residents.

Материалы и методы исследования: в данной работе были использованы данные из Государственных отчетов “О состоянии здоровья населения Удмуртской Республики” за период с 2020-2024 год. Обработка собранной информации осуществлялась с применением стандартных лицензионных программ для обработки данных.

Клещевой энцефалит или, по международному классификатору заболеваний МКБ-10, энцефалит весенне-летнего типа (таежный) – вирусная инфекция, поражающая оболочку, серое и белое вещество и другие отделы головного и спинного мозга ЦНС, корешки спинномозгового нерва и периферические нервы, приводящая к развитию парезов и параличей. При клещевом или алиментарном заражении вирусом входными воротами организма человека служат кожа и подкожная клетчатка или клетки эпителия пищеварительного тракта откуда вирус распространяется в организме по кровеносным, лимфатическим и (или) нервным путям, инфицирует клетки крови, органы иммунной системы, другие внутренние органы и достигает мозга, который служит местом длительного размножения вируса и основным центром локализации патологического очага нейроинфекции. Клинически клещевой энцефалит, как правило, развивается в острой циклической форме с выздоровлением, однако, иногда со временем может трансформироваться в хроническую инфекцию. Тяжелые осложнения острой инфекции (это в первую очередь территориально относится к Дальнему Востоку России) часто могут завершиться параличом и летальным исходом. Хроническая инфекция клещевого энцефалита с поражениями мозга протекает годами или пожизненно [1, с. 6]

Вирус энцефалита распространяется посредством маленьких, но чрезвычайно опасных переносчиков — клещей. Эти микроскопические существа способны заражаться, когда они питаются кровью животных, уже заражённых этим вирусом, среди которых можно выделить различные виды грызунов и даже таких крупных представителей фауны, как олени. Основной и наиболее распространённый механизм передачи вируса заключается в укусе клеща, который уже успел впиться в кровь и стать носителем вируса. Следует подчеркнуть, что риск передачи вируса от человека к человеку практически отсутствует, что делает его распространение исключительно связано с укусами инфицированных клещей.

Инкубационный период при первом заражении вирусом клещевого энцефалита длится от 8 до 23 дней, чаще всего 10–12 дней. В редких случаях могут проявляться продромальные симптомы, такие как слабость, общее недомогание, головные боли, тошнота и проблемы со сном. Иногда наблюдается кратковременная слабость в конечностях и мышцах шеи, а также онемение кожи лица и шеи. Заболевание часто начинается резко с озноба и повышения температуры до 38–40°C. Лихорадка может продолжаться от 2 до 10 дней. Появляются общее недомогание, интенсивные головные боли, тошнота, рвота, чувство разбитости, утомляемость и нарушения сна. В остром периоде отмечаются покраснение кожи лица, шеи и груди, а также слизистой оболочки ротоглотки, инъекция склер и конъюнктив. Беспокоят боли по всему телу и в конечностях. Характерны мышечные боли, особенно выраженные в группах мышц, где впоследствии могут развиваться парезы и параличи. Иногда перед этим возникают онемение, парестезии и другие неприятные ощущения. С момента начала болезни может наблюдаться помрачение сознания и оглушенность, которые в некоторых случаях достигают состояния комы. Тем не менее, заболевание нередко протекает в легких, стертых формах с коротким периодом лихорадки [1, с.13].

Этиотропная терапия, ориентированная на устранение вирусной инфекции, предполагает администрирование специфического противовирусного иммуноглобулина. В клинической практике также отмечено применение иммунной плазмы, обогащенной антителами к вирусу клеща. Важным аспектом лечения является своевременная диагностика, что позволяет эффективно использовать фармакологические средства, стимулирующие выработку интерферона, а также его синтетические индукторы. Для оптимизации терапевтического эффекта критически важно раннее начало лечения. Патогенитическое лечение включает дезинтоксикационную терапию, дегидратационную терапию, глюкокортикостероиды, НПВС, препараты, улучшающие микроциркуляцию, мозговое кровообращение и другие [8].

Одним из наиболее эффективных и проверенных временем способов защиты от инфекционных болезней является вакцинация. Этот метод профилактики помогает сформировать стойкий иммунитет к опасным вирусам и бактериям, обеспечивая надежную защиту на длительный срок. В частности, вакцинация против клещевого энцефалита играет ключевую роль для тех, кто живет в регионах, где этот вирус широко распространен, или для тех, кто планирует посещение таких мест. Рекомендуется проводить вакцинацию за несколько недель до предполагаемой активности клещей. Кроме того, не менее важными являются и другие меры предосторожности, направленные на снижение вероятности укусов клещей. Это включает в себя использование специальных репеллентов, которые отталкивают насекомых, ношение одежды, закрывающей как можно больше участков кожи, и тщательные осмотры тела после возвращения из лесных или парковых зон. Регулярный и внимательный подход к этим простым, но эффективным мерам поможет существенно снизить риск встречи с опасными переносчиками инфекций.

В 2024 году в Удмуртской Республике обстановка с заболеваемостью инфекциями, связанными с природными очагами, оставалась неустойчивой. Регион

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

считается эндемичным по клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ) [7, с. 32]. Анализ статистических данных по уровню заболеваемости в данном регионе за период последних четырех лет демонстрирует определенную динамику: в 2024 году заболеваемость составляла 3,2 случая на 100 тысяч населения [6, с. 130], в 2020 году – 1,04 случая [2, с. 123], в 2021 году – 1,91 случая [3, с. 123], в 2022 году – 5,56 случая [4, с. 107]; в 2023 году – 3,3 случая [5, с. 130]. Таким образом, в 2024 году наблюдается положительная динамика в эпидемиологической ситуации относительно клещевого вирусного энцефалита по сравнению с показателями 2023 года. Подробные показатели заболеваемости за период с 2020 по 2024 год представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели заболеваемости на 100 тысяч населения клещевым боррелиозом в УР за период 2020-2024 года

Наименование заболевания	Год					Темп прироста %
	2020	2021	2022	2023	2024	
Клещевой вирусный энцефалит	1,04	1,91	5,56	3,3	3,2	207,6

В течение 2024 года на территории Удмуртской Республики было зафиксировано 43 случая инфицирования клещевым вирусным энцефалитом. В числе заболевших отмечено наличие шести случаев среди детей в возрасте до 14 лет. Показатель заболеваемости составил 3,2 на 100 тысяч населения. Уровень заболеваемости в 2024 году снизился на 3,0 % по сравнению с 2023 годом (см. рис. 1)

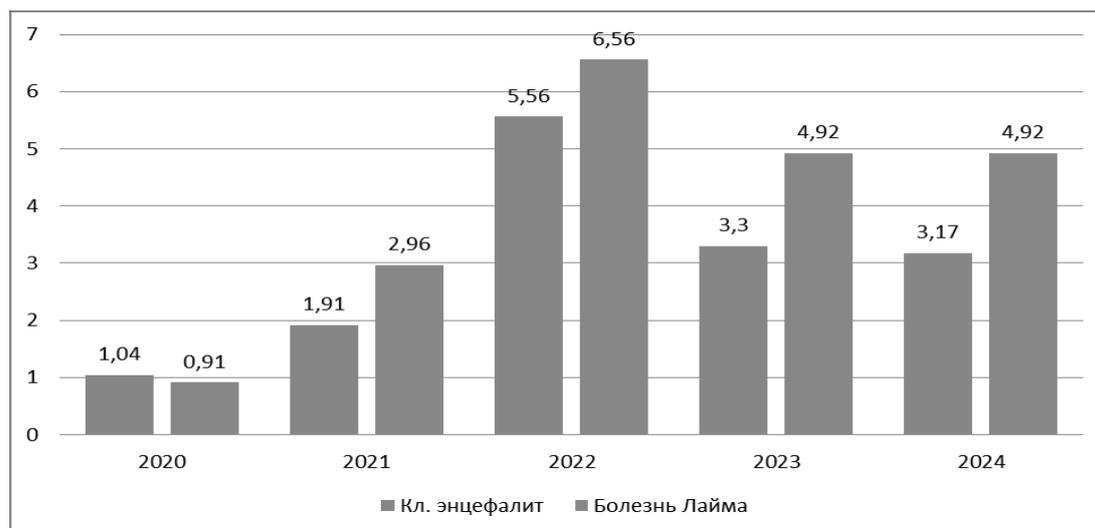


Рисунок. 1. Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом и иксодовым клещевым боррелиозом в Удмуртской Республике за 2020 - 2024 года. (показатель на 100 тысяч населения).

Примечание: авторская разработка

В ходе эпидемиологического исследования было зафиксировано проявление заболеваний на территории 13 административных единиц. При этом в 10 из указанных единиц наблюдалась заболеваемость, превысившая среднестатистический уровень по всей республике.

Наивысшие показатели заболеваемости были зафиксированы в Шарканском (см. рис. 2) [9].

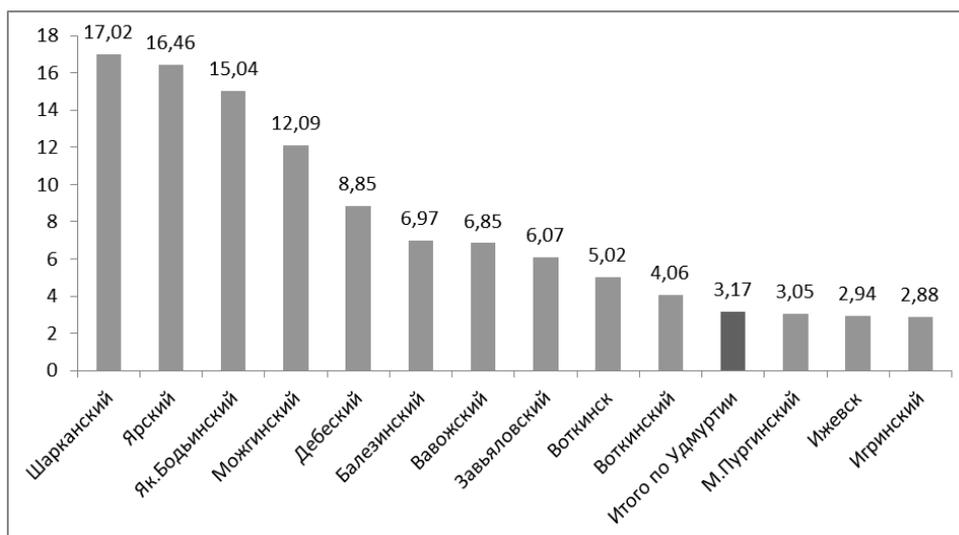


Рисунок. 2. Показатели заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом по территориям Удмуртской Республики за 2024 г. (показатель на 100 тысяч населения)

Примечание: авторская разработка

Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом, как и в предыдущие годы, носила ярко выраженный сезонный характер, за период с июня по сентябрь было зарегистрировано большинство случаев заболеваний клещевым энцефалитом в Удмуртии.

За эпидемический сезон 2024 г. число лиц, обратившихся за медицинской помощью по поводу присасывания клещей, было выше уровня 2023 г. в 1,3 раза и составило 18024 человек (в 2020 г. – 13215 чел., в 2021 г. – 16995 чел., в 2022 г. – 18991 чел., в 2023 г. – 14503 чел.). Показатель обращаемости по поводу присасывания клещей в 2024 году в Удмуртской Республике составил 1256,4 на 100 тысяч населения (в 2020 г. – 860,0 на 100 тысяч населения, в 2021 г. – 1116,6 на 100 тысяч населения, в 2022 г. – 1271,7 на 100 тысяч населения, в 2023 г. – 977,5 на 100 тысяч населения).

В рамках реализации мероприятий по неспецифической профилактике клещевых вирусных энцефалитов (КВЭ) на территории Удмуртской Республики

были проведены акарицидные обработки, направленные на уничтожение клещей. Данные процедуры охватывали не только общедоступные территории, но и летние оздоровительные учреждения, где проводилось оздоровление детей и подростков. В 2024 году вакцинировано против КВЭ 39507 человека, в том числе 33152 ребенка.

Эпидемиологический прогноз по заболеваемости КВЭ с учетом стабильно высокой численности переносчиков и недостаточного уровня охвата населения иммунизацией, неблагоприятный.

Вывод: в период с 2020 по 2024 год в Удмуртской Республике было зафиксировано, что максимальный уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) приходится на 2022 год, когда показатель достиг 5,56 случаев на 100 тысяч жителей. В 2024 году наблюдалось снижение заболеваемости на 3,0 % по сравнению с предыдущим годом, однако эпидемиологическая обстановка в регионе продолжает оставаться нестабильной. Учитывая всё вышеупомянутое, можно подчеркнуть, что значимым элементом профилактики выступает активная иммунизация населения, которая должна осуществляться ежегодно в данном регионе. Рекомендуется усилить меры неспецифической профилактики, включая обработку территорий с повышенной клещевой активностью акарицидными препаратами. Особое внимание необходимо уделить районам с высоким уровнем заболеваемости КВЭ и усилить меры по обеспечению безопасности населения на данных территориях.

Библиографический список

1. Аммосов А. Д. «Клещевой энцефалит» - «Кольцово», 2006 – 6-13 с. – Режим доступа – URL: <http://www.zavlab.ru/files/pdf/klesch%20encefalit.pdf>
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Удмуртской Республике в 2020 году»

3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Удмуртской Республике в 2021 году»
4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Удмуртской Республике в 2022 году»
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Удмуртской Республике в 2023 году»
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Удмуртской Республике в 2024 году»
7. Мохова А.А., Абзалова А.Р., Толмачёв Д.А. Клинический случай очаговой формы клещевого энцефалита / А.А.Мохова, А.Р.Абзалова, Д.А.Толмачев // COLLOQUIUM-JOURNAL. - 2019. - №8 - С.32-34. – Режим доступа – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-sluchay-ochagovoy-formy-kleschevogo-entsefalita/viewer> (дата обращения 02.09.2025)
8. Клинические рекомендации. Клещевой вирусный энцефалит у взрослых - 2016г. – Режим доступа – URL: https://medi.ru/klinicheskie-rekomendatsii/kleschevoj-virusnyj-entsefalit-u-vzroslykh_14032/
9. Шибанов А.А., Грахова Д.С., Толмачев Д. А. Анализ заболеваемости населения Удмуртской Республики клещевым вирусным энцефалитом за 2020- 2022 гг. / А.А.Шибанов, Д.С.Грахова, Д.А.Толмачев // Дневник науки. - 2023. - №11 - С. 1-10. – Режим доступа – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59893221> (дата обращения 03.09.2025)

Оригинальность 76%