

КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ В ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ПРОВИНЦИИ: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК В РАЗРЕЗЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

М.И. Толмачёва, А.Я. Никитин, Е.И. Андаев

ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока», Иркутск, Российская Федерация

Забайкальская провинция, включающая Республику Бурятия и Забайкальский край, расположена на очаговых по клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ) территориях. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ ситуации и оценка проводимых профилактических мероприятий от КВЭ на её территории за 2009–2023 гг. Распределение муниципальных образований (МО) Забайкальской провинции (Забайкальский край – 32 МО, Республика Бурятия – 22 МО) по группам эпидемиологического риска выполнена путем анализа среднесноголетнего показателя инцидентности КВЭ за 2014–2023 гг.

Ключевые слова: клещевой вирусный энцефалит, эпидемиология, эпидемиологический риск, Забайкальская провинция

TICK-BORNE ENCEPHALITIS IN ZABAYKALSKY PROVINCE: CURRENT SITUATION AND EPIDEMIC RISK IN ADMINISTRATIVE TERRITORIES

M.I. Tolmacheva, A.Ya. Nikitin, E.I. Andaev

FKUZ "Irkutsk research antiplague institute of Siberia and Far East", Irkutsk, Russian Federation

Zabaykasky province that includes Republic Buryatia and Zabaykalsky krai is located in territories endemic for tick-borne encephalitis (TBE). A retrospective epidemiological analysis of the situation and evaluation of introduced preventive measures against TBE was conducted in territories of interest during 2009–2023. Distribution of municipal units (MU) of the Zabaykalsky province (Zabaykalsky krai – 32 MU and Republic Buryatia – 22 MU) according with groups of epidemiological risk was performed based on analysis of long-term average incidence rate calculated for 2014–2023.

Key words: tick-borne encephalitis, epidemiology, epidemiological risk, Zabaykalsky province.

На территории Российской Федерации (РФ) с начала XXI века отмечается тренд к снижению заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ), при этом эпидемиологическая ситуация остается неблагоприятной вследствие значительной неоднородности проявления эпидемического процесса в субъектах РФ и административных территориях – муниципальных образованиях (МО) [1].

Забайкальская провинция – одна из четырех экономических областей Дальневосточного федерального округа (ДФО), включает Республику Бурятия и Забайкальский край [2]. До 2019 г. эти субъекты входили в состав Сибирского федерального округа, лидирующего по уровню заболеваемости КВЭ в стране. В 2019 г. оба субъекта переведены в состав ДФО, что привело к росту инцидентности КВЭ в последнем. В Забайкальском крае из 32 административных территорий эндемичными по КВЭ являются 24 МО, в Республике Бурятия – все 22 МО.

Цель исследования

Анализ ситуации по КВЭ в Забайкальской провинции за 2009–2023 гг. для повышения эффективности эпидемиологического надзора.

Материалы и методы

Ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по КВЭ основан на данных управлений Роспотребнадзора по Республике Бурятия и Забайкальскому краю, Референс-центра по мониторингу за клещевым вирусным энцефалитом, государственной статистической отчетной формы № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2009–2023 гг. Заболеваемость характеризовалась расчетом числа случаев КВЭ на 100 тысяч населения (‰). Распределение территорий 54 МО субъектов Забайкальской провинции по уровню эпидемиоло-

гического риска, включает этапы: 1) выделение групп неэндемичных и эндемичных МО; 2) распределение последних в три кластера путем расчета 95 % доверительного интервала (ДИ) по среднемноголетнему показателю (СМП) заболеваемости за 2014–2023 гг.; 3) оценка принадлежности отклоняющихся значений по заболеваемости к исследуемой группе с формированием, при необходимости, дополнительного кластера [3, 4, 5]. Статистическая обработка проведена стандартными методами вариационной статистики в программе MS Excel.

Результаты и обсуждение

Заболеваемость КВЭ на территории Забайкальской провинции в 2009–2021 г. значительно ($P < 0,01$) понижалась. Резкий подъем инцидентности КВЭ в 2022 г., характерный для многих субъектов РФ, нивелировал эту тенденцию (рис. 1) [1]. СМП₂₀₀₉₋₂₀₂₃ заболеваемости КВЭ составил $4,1 \pm 0,4$ ‰, что в 2,6 раза выше среднероссийского уровня. Максимальная инцидентность зарегистрирована в 2022 г. (7,3 ‰) и превысила СМП₂₀₀₉₋₂₀₂₃ в 1,8 раза, минимальная – в 2021 г. (0,6 ‰) – в 6,2 раза ниже СМП₂₀₀₉₋₂₀₂₃.

В период пандемии COVID-19 в 2019–2021 гг. ограничительные мероприятия вероятно привели к снижению контактов населения с природными очагами, соответственно спаду случаев присасывания клещей и заболеваемости КВЭ. С 2022 г. число пострадавших от присасывания клещей вновь выросло, а инцидентность КВЭ вернулась на уровень СМП₂₀₀₉₋₂₀₂₃ (рис. 1).

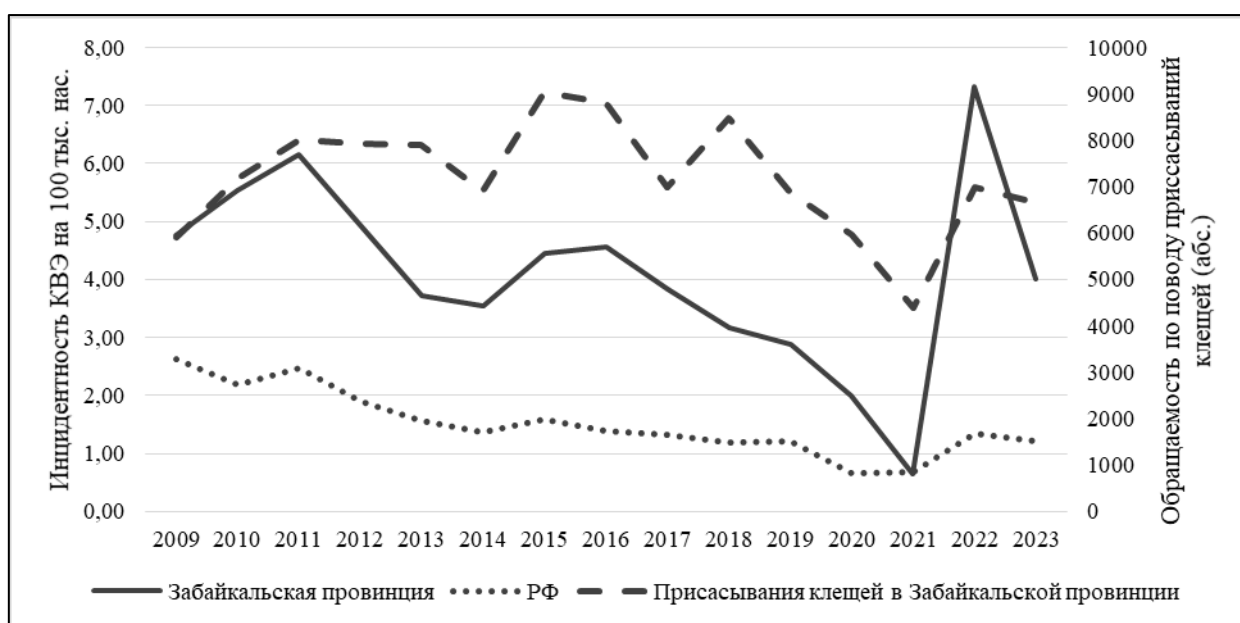


Рис.1. Динамика заболеваемости КВЭ (‰) на территории РФ и Забайкальской провинции, обращаемость населения по поводу присасываний клещей на территории Забайкальской провинции за 2009–2023 гг.

В субъектах Забайкальской провинции проводят профилактические мероприятия от КВЭ: иммунизацию, иммуноглобулинопрофилактику, акарицидные обработки, санитарно-гигиеническое просвещение населения.

За 2010–2018 гг. в Забайкальской провинции отмечалось значимое снижение объемов иммунизации ($P < 0,05$). Напротив, в 2019–2023 гг. произошел рост этого показателя ($P < 0,01$). Всего за 2010–2023 гг. в субъектах Забайкальской провинции привито 1231464 человека, в том числе 508779 детей. СМП₂₀₁₀₋₂₀₂₃ количества ежегодно вакцинируемых лиц составил $87961,7 \pm 7533,9$ (с колебаниями от 65245 до 142286). Иммунизацией против КВЭ в Забайкальской провинции за 2015–2023 гг. в среднем охвачено 85 % совокупного и 75,2 % детского населения, что ниже целевых показателей – не менее 95 %.

За 2010–2023 гг. иммуноглобулинопрофилактика обратившимся по поводу присасывания клещей (107975 человек) проведена в 42,1 % случаев (45412). Среди лиц с диагнозом КВЭ (1275) серопрофилактика проведена в 4,9 % случаях (62).

За период 2010–2023 гг. площадь акарицидных обработок на территории Забайкальской провинции значительно возросла ($P < 0,05$): в среднем дезинсекционные работы проводили ежегодно на 3984,6 га. Большая часть работ (65 %) выполнена на территории Республики Бурятия.

Для выделения групп различного уровня эпидемиологического риска по КВЭ в Забайкальской провинции МО распределены по СМП заболеваемости КВЭ за 2014–2023 гг. Из 54 МО Забайкальской провинции восемь – неэндемичны по КВЭ (выделены в группу, обозначенную Г0),

все они относятся к Забайкальскому краю. Эндемичные по КВЭ МО распределены в группы низкого, среднего, высокого и очень высокого эпидемиологического риска (рис. 2).

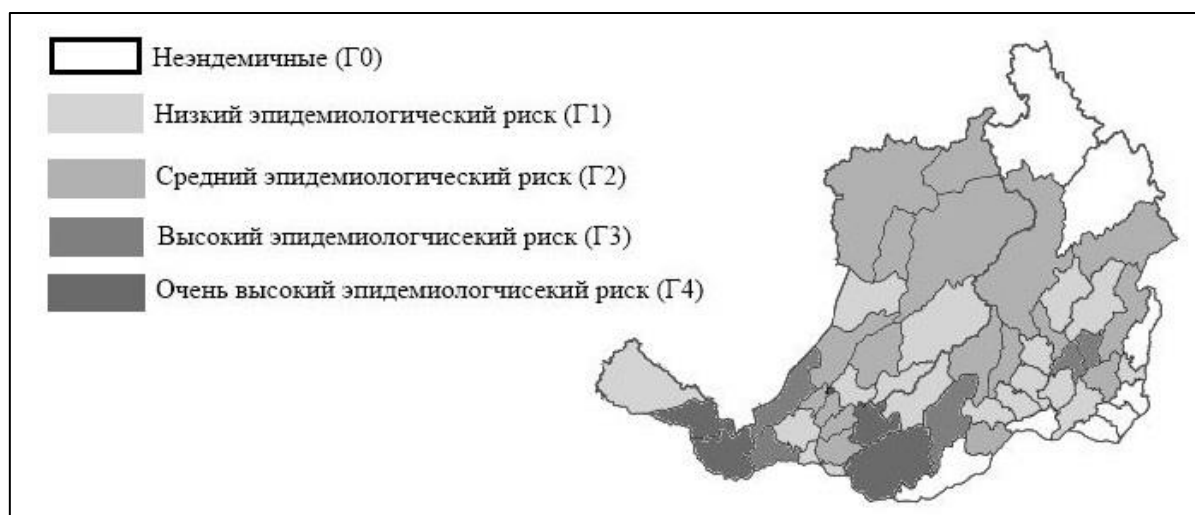


Рис. 2. Дифференциация административных территорий Забайкальской провинции (Забайкальский край и Республика Бурятия) в разрезе МО по СМП заболеваемости КВЭ за 2014-2023 гг.

К территориям с низким уровнем эпидемиологического риска (Г1 – менее 3,1 ‰) относятся 24 МО, из которых 11 входят в состав Республики Бурятия, 13 – Забайкальского края. В группу со средним уровнем эпидемиологического риска (Г2 – от 3,1 ‰ до 6,3 ‰) отнесены 12 МО: по шесть из Республики Бурятия и Забайкальского края. В группу с высоким уровнем эпидемиологического риска (Г3 – более 6,3 ‰) отнесены восемь МО: по четыре из Республики Бурятия и Забайкальского края.

Два МО (Красночикойский район Забайкальского края и Закаменский район Республики Бурятия) по уровню СМП КВЭ (22,0 и 27,1 ‰ соответственно) выделены в самостоятельный кластер (Г4) с очень высоким уровнем эпидемиологического риска. Отметим, что г. Чита и г. Улан-Удэ – административные центры двух субъектов, вошли в группу Г1 с низким уровнем заболеваемости КВЭ.

Интенсивность эпидемического процесса КВЭ тесно связана с природными (ландшафтными) условиями Забайкальской провинции: так, территории групп Г3-Г4 сосредоточены в зоне светлехвойных южносибирских лесов.

Для оптимизации эпидемиологического надзора за КВЭ, распределение МО Забайкальской провинции в группы с различным уровнем эпидемиологического риска по КВЭ позволит целенаправленно проводить профилактические мероприятия, повысить их эффективность и снизить экономические затраты.

В МО из групп Г3-Г4 важно соблюдать необходимые сроки и кратность акарицидных обработок, иммунизировать против КВЭ не менее 95 % населения, с учетом результатов экспресс-диагностики клещей своевременно назначать экстренную иммуноглобулинопрофилактику и, в случае обнаружения боррелий или риккетсий, антибиотикотерапию.

В МО группы Г0-Г2 необходимо проводить иммунизацию лицам из групп риска и экстренную серопротекцию. Объемы акарицидных обработок должны увеличиваться в зависимости от риска заражения людей и числа пострадавших от присасывания клещей по группам территорий: от Г0, Г1 и Г2 до Г3-Г4. Во всех МО следует проводить санитарно-гигиеническое просвещение: информирование об опасности КВЭ, мерах профилактики, современных методах индивидуальной защиты от присасывания клещей.

Как и на большинстве эндемичных по КВЭ территорий страны, в Забайкальской провинции до 2021 г. отмечался значимый тренд к снижению заболеваемости КВЭ, в 2022 г. произошел всплеск инцидентности, а в 2023 г. она вновь вернулась на уровень СМП₂₀₀₉₋₂₀₂₃.

Природные (ландшафтные) условия светлехвойных южносибирских лесов влияют на интенсивность эпидемического процесса КВЭ, в зоне которых сосредоточены 10 МО с высоким и очень высоким уровнем эпидемиологического риска (группы Г3-Г4).

Распределение МО на территории Забайкальской провинции в группы различного эпидемиологического риска по КВЭ позволит в дальнейшем осуществить дифференциальный подход к планированию и проведению эффективных профилактических мероприятий.

Литература

1. Никитин А.Я., Андаев Е.И., Толмачёва М.И. и др. Эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту в Российской Федерации в 2014–2023 гг. и краткосрочный прогноз заболеваемости на 2024 г. Проблемы особо опасных инфекций. – 2024. - №1.–С.48-58. <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2024-1-48-58>
2. Минвостокразвития разделило Дальний Восток на четыре экономические территории [Электронный ресурс] // URL: <https://tass.ru/ekonomika/11876301> (дата обращения: 05.07.2024)
3. Рудаков Н.В., Пенъевская Н.А., Савельев Д.А. и др. Дифференциация эндемичных территорий по уровням заболеваемости клещевыми трансмиссивными инфекциями как основа выбора стратегии и тактики профилактики. Здоровье населения и среда обитания.- 2019. - № 12. –С.56–61. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-321-12-56-61>.
4. Терентьев П.В., Ростова Н.С. Практикум по биометрии. Учебное пособие. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1977. - 152 с.
5. Туранов А.О., Никитин А.Я., Андаев Е.И. и др. Дифференциация территории Забайкальского края по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Проблемы особо опасных инфекций. 2020; 2:108–114. <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2020-2-108-114>.

Сведения об ответственном авторе:

Толмачёва Мария Игоревна – врач-бактериолог отдела эпидемиологии и микробиологии зооантропонозных инфекций, эл. почта taxa121@mail.ru
