

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПУРГИЧЕСКИХ ОЧАГОВ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул
Тимонин А.В., Широкоступ С.В., Суворова С.В., Шульц К.В.

ESTIMATION OF EPIDEMIOLOGICALLY SIGNIFICANT FACTORS OF FORMATION OF ACTIVITY OF NATURAL AND ANTHROPURGIC FOCALS OF TICK-BORNED ENCEPHALITIS IN WESTERN SIBERIA

Altai State Medical University, Barnaul
Timonin A.V., Shirokostup S.V., Suvorova S.V., Shultz K.V.

***Резюме.** Исследование включало оценку влияния комплекса факторов абиотической и биотической среды на формирование активности во времени очагов клещевых инфекций на примере клещевого энцефалита. Полученные результаты явились основанием для разработки системы эпидемиологического прогнозирования заболеваемости данной инфекцией в эндемичных регионах Западной Сибири.*

***Ключевые слова:** природно-очаговые инфекции, прогнозирование, абиотические факторы, биотические факторы, клещевой энцефалит.*

***Summary.** The study included an assessment of the influence of a complex of factors of the abiotic and biotic environment on the formation of activity in time of foci of tick-borne infections using the example of tick-borne encephalitis. The results obtained served as the basis for the development of a system for epidemiological forecasting of the incidence of this infection in the endemic regions of Western Siberia.*

***Key words:** natural focal infections, prognosis, abiotic factors, biotic factors, tick-borne encephalitis.*

Введение. Активность во времени очагов клещевых инфекций определяется множеством факторов абиотической и биотической среды [1]. Факторное влияние в свою очередь во многом формирует уровень численности иксодовых клещей в природных и антропургических очагах, пораженность переносчиков возбудителями клещевых инфекций и их внутригодовую активность [2, 3]. Оценка степеней влияния факторов, выявление наиболее значимых из них позволяет выявить возможные пути управления эпидемическими процессами клещевых инфекций в целях снижения заболеваемости [4, 5].

Цель – оценка факторов абиотической и биотической среды, имеющих эпидемиологическое значение в формировании активности природных и

антропоургических очагов клещевых инфекций на примере клещевого энцефалита в эндемичных регионах Западной Сибири.

Материал и методы

Материалами исследования были выбраны данные официальных источников Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю, Центра гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае. В качестве методов исследования были использованы методы расчета интенсивных показателей, оценки достоверности различий и ошибок репрезентативности. Анализ распространенности изучаемых явлений по территории регионов Сибирского федерального округа проводился с использованием метода картографирования. Обработка данных была проведена в программе Statistica 13.0

Результаты

В качестве модельных регионов для проведения данного исследования были выбраны территории Республики Алтай и Алтайского края как эндемичных по клещевому энцефалиту регионов юга Западной Сибири. В границах этих регионов консолидированы абиотические, биотические и определяемые биогеоценозами факторы, характерные и для других регионов Сибирского федерального округа. В рамках исследования был проведен анализ абиотического фактора, который определялся природными условиями и ландшафтами и включал 25 количественно регистрируемых предикторов. Анализ антропогенного фактора включал оценку следующих предикторов: наличие степного и лесного земельного фонда, туристический поток и индикаторы развития туристической инфраструктуры, соотношение сельского и городского населения. Оценка определяемого биогеоценозами фактора проводилась с учетом предикторов, которые характеризуют численность и видовой состав животных прокормителей иксодовых клещей. Наиболее значимые факторы были определены с использованием многомерного факторного анализа и включали численность и вирусофорность клещей в природных и антропоургических очагах.

Заключение

В рамках проведенного исследования была проведена оценка комплексного влияния факторов на формирование активности природных и антропоургических очагов клещевого вирусного энцефалита. Было установлено, что на территории регионов юга Сибирского федерального округа обитают 18 видов иксодовых клещей, относящихся к родам *Ixodes*, *Dermacentor* и *Haemophysalis*. Методом многомерного факторного анализа были выявлены ведущие факторы. Полученные данные легли в основу дальнейшей разработки системы эпидемиологического прогнозирования заболеваемости клещевым энцефалитом в эндемичных регионах Сибирского федерального округа.

Список литературы:

1. Усков, А.Н., Лобзин Ю.В., Бургасова О.А. Клещевой энцефалит, эрлихиоз, бабезиоз и другие актуальные клещевые инфекции в России. *Инфекционные болезни*. 2010; 2(8): 83-88.
2. Ильинских, Н.Н., Е.Н. Ильинских, Е.Н. Филатова. Влияние клещевых инфекций на цитогенетический аппарат клеток человека в условиях севера Сибири. *Евразийское научное объединение*. 2021; 1(3): 193-194.
3. Семенов В.А. и др. Неверифицированные клещевые инфекции. *Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение*. 2020; 4(35): 103-109.
4. Бесхлебова О.В. и др. Клещевые инфекции с природной очаговостью в Алтайском крае: настоящее и будущее. *Бюллетень медицинской науки*. 2018; 4 (12): 39-44.
5. Межазакис Ф.И. Основные клещевые инфекции и их профилактика. *Справочник врача общей практики*. 2019; 8: 35-39.