

Орлина Маргарита Анатольевна,
кандидат биологических наук, доцент,
Медицинский университет «Реавиз», г. Москва
Orlina Margarita Anatolyevna, Candidate of Sciences in Biology,
associate professor, Medical University «Reaviz», Russia, Moscow

Новожилова Алена Алексеевна, студентка 6 курса,
Лечебный факультет, Медицинский университет «Реавиз», Россия, г. Москва
Novogilova Alena Alexeevna, 6th year student, Faculty of Medicine
Medical University «Reaviz», Russia, Moscow

Гвай Екатерина Валерьевна, студентка 6 курса,
Лечебный факультет, Медицинский университет «Реавиз», Россия, г. Москва
Gvay Ekaterina Valeryevna, 6th year student, Faculty of Medicine
Medical University «Reaviz», Russia, Moscow

Леонтьева Екатерина Андреевна, студентка 6го курса
Лечебного факультет, Медицинский университет «Реавиз», Россия, г. Москва
Leontyeva Ekaterina Andreevna, 6th year student, Faculty of Medicine
Medical University «Reaviz», Russia, Moscow

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ
ПРОТИВ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА
ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION
AGAINST TICK-BORNE ENCEPHALITIS.**

Аннотация: Заболевания, передающиеся человеку различными насекомыми составляют не малую часть всех инфекционных болезней. Наиболее актуальным для нашего природного климата является иксодовый клещ. Они переносят множество различных заболеваний, но чаще встречается вирусный клещевой энцефалит. Заболевание носит природно-очаговый и имеет периодизацию. Характеризуется лихорадкой, интоксикацией и поражением центральной нервной системы. В данной статье рассматривается эффективность вакцинации против клещевого энцефалита.

Abstract: Diseases transmitted to humans by various insects account for a significant part of all infectious diseases. The most relevant for our natural climate is the ixodes tick. They carry many different diseases, but viral tick-borne encephalitis is more common. The disease is natural-focal and has a periodization. It is characterized by fever, intoxication and central nervous system damage. This article considers the effectiveness of vaccination against tick-borne encephalitis.

Ключевые слова: клещевой энцефалит, вакцинация, вирус.

Keywords: tick-borne encephalitis, vaccination, virus.

Введение: Согласно новой редакции Санитарных правил СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита»

Очаги КВЭ широко распространены в умеренной климатической зоне Евразии, от Дальнего Востока до Западной Европы и ареал вируса клещевого энцефалита совпадает с ареалом переносчиков инфекции - иксодовых клещей (*Ixodes persulcatus*, *Ixodes ricinus*), обитающих в лесных и лесостепных биотопах. (пункт 2.2)



Вакцинация против клещевого энцефалита (КЭ) на эндемичных территориях должна быть проведена с охватом не менее 95% детского населения, а также не менее 95% взрослого населения, которое относится к профессиональным группам риска (пункт 6.3.1.).

Данный вопрос также актуален и в наше время, так как сохраняется большой риск заболевания вирусным клещевым энцефалитом у непривитого населения.

Цель работы – оценить напряженность и продолжительность поствакцинального иммунитета у жителей разных возрастных категорий.

Материалы и методы. В работе проведен анализ статей и научных работ отечественных и зарубежных авторов по эффективности вакцинации против клещевого энцефалита среди различных групп населения.

Клещевой вирусный энцефалит (далее - КВЭ) является природно-очаговой острой вирусной инфекционной болезнью с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется преимущественным поражением центральной нервной системы, отличается полиморфизмом клинических проявлений и тяжестью течения. Последствия заболевания разнообразны - от полного выздоровления до нарушений здоровья, приводящих к инвалидности и смерти. (пункт 2.1) СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита».

Основной зоной распространения клещевого энцефалита является Сибирь, Дальний Восток, Китай, Монголия. Также вирусу присуще сезонность – весенне-летний период.

Каждый год на территории Российской Федерации регистрируется примерно 5—6 тыс. случаев данного инфекционного заболевания.

Вирус клещевого энцефалита слабо устойчив к воздействию высоких температур, дезинфицирующим средствам и ультрафиолетовому излучению. А при низких температурах он способен долго поддерживать жизнеспособность.

Заражение происходит напрямую – при укусе человека клещом или случайном раздавливании насекомого при попытках его извлечь. Но так же возможно заражение при употреблении в пищу инфицированных продуктов питания (молоко, мясо).

В профилактике выделяют экстренную и специфическую профилактика. Под экстренной профилактикой подразумевают введение специфического иммуноглобулина против клещевого энцефалита (титр 1:80) в течение первых 96 часов после укуса. Специфическая профилактика проводится согласно стратегии ВОЗ. Стандартная схема вакцинации клещевого энцефалита состоит из 3 доз, которые вводятся по схеме 0-1(3)-9(12) месяцев - для импортных, и 0-1(7)-(12) - для отечественных вакцин; ревакцинация проводится каждые 3 года. На эндемичных территориях охват должен превышать 95% населения.

Для профилактики клещевого энцефалита к использованию в России разрешены следующие вакцины:

Вакцина клещевого энцефалита культуральная очищенная концентрированная инактивированная сухая (производство РФ).

ЭнцеВир (EnceVir) (производство РФ).

ФСМЕ-Иммун Инжект/Джуниор (FSME-Immun Inject/Junior) (производство Австрия).

Энцепур Взрослый и Энцепур Детский (производство Германия).

Сходство в структуре вакцин ключевых антигенов составляет 85%.

При титрах IgG 1:200 — 1:400 принято считать, что у пациента создан минимальный протективный уровень специфических антител.

В статье «Эффективность специфической профилактики клещевого энцефалита» Щербинина М. С. , Бархалева О. А. , Дорохова О. С. , Мовсесянц А. А. Отмечена тенденция к снижению заболеваемости в связи с вакцинацией населения «В России рекордно высокие показатели заболеваемости КЭ были зафиксированы в период 1996–1999 гг., когда число случаев КЭ в эпидемический сезон составляло более 9 тыс.



Высокий показатель заболеваемости КЭ в этот период приходился на регионы Уральского федерального округа и Предуралья — более 40%. В период 2007–2016 гг. показатель заболеваемости КЭ снизился в 2 раза по сравнению с периодом 1997–2006 гг. с максимальным показателем в Сибирском федеральном округе (до 51,5%).

Вероятно, одной из причин снижения уровня заболеваемости КЭ в России может являться постепенное увеличение объемов вакцинации на отдельных территориях страны.»

Также в статье « Анализ эффективности и безопасности вакцин для профилактики клещевого энцефалита» Козлова Т.Ю., Хантимирова Л.М., Рукавишников А.В., Шевцов В.А. Сделан вывод, что вакцина безопасна и эффективна для людей различных возрастных категорий «Результаты многочисленных клинических и постмаркетинговых исследований свидетельствуют о безопасности и эпидемиологической эффективности вакцин для профилактики КЭ.

Схемы применения представленных на российском рынке вакцин идентичны и обеспечивают высокую эффективность (высокий титр вирусспецифических антител не менее чем у 90 % привитых).

Все зарегистрированные в Российской Федерации вакцины для профилактики КЭ взаимозаменяемы и обеспечивают формирование перекрестного иммунного ответа к различным по генотипу антигенам вируса КЭ.»

Вывод: Вирус клещевого энцефалита является эндемичным и сезонным заболеванием, охватывая большую территорию нашей страны.

По данным Роспотребнадзора ежегодно за помощью в следствие укуса клеща обращаются более 500 000 человек. В 2023 году число пострадавших увеличилось на 23,9% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. На 14% увеличилось количество заболевших клещевым вирусным энцефалитом: всего зарегистрировано 2 308 случаев.

От клещевого вирусного энцефалита в 2023 году в России привито около 3,23 млн человек, тогда как в прошлом году за аналогичный период было привито 2,8 млн. Несмотря на количество привитых, рост заболеваемости растет.

Число случаев смертности на 2023 год от энцефалита было зарегистрировано в Краснодарском крае — 40 случаев. Затем следуют Московская область — 32 случая, Москва — 25 случаев, Санкт-Петербург — 18 случаев и Ленинградская область — 12 случаев.

Можно сделать вывод, что смертность от энцефалита в России находится на высоком уровне и требует принятия мер для предотвращения и лечения этого заболевания. Необходимо проводить профилактические мероприятия, включая проведение вакцинации, информирование населения о мерах предосторожности при пребывании в природе, и контролировать популяцию клещей.

Список литературы:

1. Нечаев В.В., Яковлин А.А., Усков А.Н., Бабурина Л.Е., Лаврова Н.В., Погромская М.Н., Асланов Б.И., Напарь А.О., Павленко С.В., Пожидаева Л.М., Иванов А.К., Кравцова А.И., Леппик С.А., Витович Е.И., Федуняк М.И. Актуальные природно-очаговые инфекции, передаваемые клещами, в Санкт-Петербурге. Журнал инфектологии, 2018; 10(4); 104—115.
2. Никитин А.Я., Андаев Е.И., Носков А.К., Пакскина Н.Д., Яцменко Е.В., Веригина Е.В., Балахонов С.В. Особенности эпидемиологической ситуации по клещевому вирусному энцефалиту в Российской Федерации в 2017 г. и прогноз ее развития на 2018 г. Проблемы особо опасных инфекций 2018; 1: 44-49.
3. Романова К.А., Малкин А.А. Хроническая форма клещевого энцефалита: особенности клиники и диагностики (обзор литературы). Молодой ученый 2019; 22(260): 248-250



4. Козлова ТЮ, Хантимирова ЛМ, Рукавишников АВ, Шевцов ВА. Анализ эффективности и безопасности вакцин для профилактики клещевого энцефалита. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение 2018; 18(1): 33–41.

5. Щербинина МС, Бархалева ОА, Дорохова ОС, Мовсесянц АА. Эффективность специфической профилактики клещевого энцефалита. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2020;20(3):174–186.

