

**Особенности репродукции европейского и сибирского подтипов вируса клещевого энцефалита в клещах *Ixodes ricinus*, *Ixodes persulcatus* и их гибридах**

**Научный руководитель – Полиенко Александра Евгеньевна**

***Аверьянова Анастасия Дмитриевна***

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра вирусологии, Москва, Россия

*E-mail: evilmanul13@gmail.com*

Клещевой энцефалит (КЭ) - острое инфекционное природно-очаговое заболевание с преимущественным поражением центральной нервной системы, возбудителем которого является вирус клещевого энцефалита (ВКЭ). Для ВКЭ характерно наличие трех основных подтипов: Европейского, Сибирского и Дальневосточного. ВКЭ Европейского подтипа приурочен к клещам *Ixodes ricinus*, а два последних подтипа - к *I. persulcatus*. В 90-х гг. была доказана возможность существования стерильных межвидовых гибридных форм *I. ricinus* и *I. persulcatus*. В дальнейшем удалось повторить опыты по получению гибридов указанных видов клещей, а также обнаружить гибридных особей в природе, но их роль как переносчиков ВКЭ до сих пор остается неясной.

Вследствие изменения климатических условий и социально-экономических факторов наблюдается изменение ареалов иксодовых клещей и эко-эпидемиологии ВКЭ: появляются новые очаги КЭ в неэндемичных ранее районах, наблюдается рост заболеваемости КЭ, а также отмечают выделение вируса определенного подтипа из нехарактерного для него переносчика. Все это может привести к изменению свойств вируса.

Целью нашей работы являлось изучение динамики репродукции ВКЭ Европейского и Сибирского подтипов в клещах *I. ricinus*, *I. persulcatus* и их гибридах.

В нашей работе мы использовали лабораторную культуру клещей *I. ricinus*, *I. persulcatus* и их гибридов. Взрослых особей перкоксально заражали Сибирским или Европейским подтипом ВКЭ. Далее зараженных клещей замораживали через определенное время после заражения.

Проведенное исследование показало, что при репродукции Сибирского подтипа ВКЭ в клещах *I. ricinus* eclipse фаза длиннее по сравнению с Европейским подтипом, но количество копий РНК Сибирского подтипа на сорок вторые сутки после инфицирования достоверно превышает данный показатель Европейского. Репродукция Европейского и Сибирского подтипов ВКЭ в организме клещей *I. persulcatus* практически не различалась. Репродукция ВКЭ Европейского и Сибирского подтипов в организме клещей гибридов достоверно не различалась, и была сходной с таковой в *I. persulcatus* - материнского вида клещей.

Таким образом, клещи *I. ricinus*, *I. persulcatus* и их гибриды могут поддерживать эффективную репродукцию разных подтипов ВКЭ. Различия в компетентности клещей в поддержании циркуляции разных подтипов ВКЭ могут быть связаны с их влиянием на структуру и свойства вирусной популяции.