

УДК 579

## ЛИХОРАДКА ЗИКА

*Житарь К.Д., студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии  
Научный руководитель – Сульдина Е.В., ассистент кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** лихорадка зика, вирус, комары рода *Aedes*, диагностика, лечение, профилактика.

*В данной статье представлена информация об инфекционном заболевании – лихорадке Зика. Были описаны основные сведения об эпидемиологии, специфике клинических проявлений и диагностики заболевания, а также возможности ее профилактики.*

Вирус лихорадки Зика был обнаружен в 1947 году в организме обезьян в Уганде в ходе исследования по поводу желтой лихорадки, проведенного в лесу Зика. В 1948 г. он был выделен из комаров *Aedes africanus*. В период с 1952 по 1988 г.г. вирус был обнаружен еще в Объединенной Республике Танзания, а затем в Нигерии. В 2007 году была зафиксирована огромная вспышка лихорадки на острове Яп, откуда началось распространение вируса через Тихий океан. В 2014 году он был выявлен в Новой Каледонии, а в 2015 – в 13 странах Южной и Центральной Америки.

**Этиология.** Вирус Зика относится к семейству *Flaviviridae*. Болезнь, вызванная вирусом Зика, этиологически похожа на желтую лихорадку, лихорадку Западного Нила, чикунгуньи и Денге. По строению вирус Зика – РНК-содержащий, сферической формы вирион. Размножение вируса происходит при помощи белков пораженных клеток.

**Эпидемиология.** Человек заражается вирусом Зика через укусы зараженных комаров рода *Aedes*. Наибольшую опасность для человека несет вид *Aedes aegypti*, который обитает в тропиках. Инкубационный период в комарах длится до 10 дней. Комары заражаются, когда кусают больного вирусом Зика человека. Несмотря на то, что переносчики заболевания – насекомые, существует возможность передачи вируса от человека к человеку. Вирус Зика может передаваться при переливании инфицированной крови, а также внутриутробно и посредством полового контакта.

**Патогенез.** При укусе, кровь носителя инфекции некоторое время находится в организме комара, в том числе и в слюнных железах. Таким образом, самки комара при укусе человека с небольшим количеством слюны вносят инфекционный агент в его кровь. В результате происходит заражение. Первые изменения происходят в дендритных клетках в проекции укуса, после этого наблюдается распространение вируса по кровеносным и лимфатическим сосудам. Чаще всего лихорадкой Зика заражаются дети и беременные женщины.

**Клиника.** Инкубационный период длится в среднем от 3 до 12 сут. В основном лихорадка Зика протекает почти бессимптомно, и только у 20% пациентов симптоматика остро выражена. Стоит отметить, что симптомы заболевания похожи на течение других вирусных инфекций, которые относятся к арбовирусным, при этом характерна диффузно распространенная папулезная сыпь, которая распространяется практически по всему телу. Другими частыми симптомами инфекции Зика являются боли в мышцах и суставах, фебрильная лихорадка, головная боль, слабость, конъюнктивит, и др. Они продолжаются примерно до 2–7 сут.

**Диагностика.** Диагностируется заболевание методом ПЦР. Вирус можно найти в течение недели после его занесения в организм человека. Может быть получен ложноположительный результат, при условии, что пациент раньше прошел вакцинацию от желтой лихорадки или же переболел этой же лихорадкой, а также геморрагической лихорадкой денге.

**Лечение.** Лихорадка Зика обычно проходит нетяжело и не требует специфического лечения. Пациентам необходимы покой и симптоматические препараты. При этом необходимо избегать употребления нестероидных противовоспалительных лекарственных средств у пациентов с лабораторно неподтвержденной лихорадкой Зика, поскольку необоснованное применение препаратов, например, при лихорадке денге вызывает риск геморрагических осложнений. Пациенты, у которых состояние сильно ухудшается, должны принимать иммуноглобулин внутривенно.

**Прогноз.** Заболевание протекает с благоприятным исходом. Летальные случаи не были зафиксированы. При внутриутробном заражении плода прогноз неутешительный из-за большого риска развития микроцефалии с последующим развитием слабоумия, при условии, что беременность по медицинским показаниям не была прервана.

**Профилактика.** Вакцин и лекарств от лихорадки Зика пока что не существует. Избежать данное заболевание можно, защищаясь от укусов комаров, где была замечена лихорадка Зика. Был открыт способ борьбы с носителями вируса Зика – это изменение генома комара, который вызывает смерть его потомства на стадии личинки. Ученые смогли найти ген, который отвечает за развитие особей мужского пола комаров рода *Aedes*, и при использовании современных технологий; в дальнейшем это будет употреблено для уничтожения популяции опасных кровососущих.

Таким образом, вирус Зика является достаточно распространенной проблемой в наше время. При должном внимании общественности к этому заболеванию будут выработаны соответствующие методы для предотвращения данного заболевания.

*Библиографический список:*

1. Феоктистова, Н.А. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов бактерий *Bacillus subtilis* / Н.А. Феоктистова / В книге: «Бактериофаги микроорганизмов значимых для животных, растений и человека». - Ульяновск, НИИЦМиБ, 2013. - С. 186-197. (315 с.)
2. Феоктистова, Н.А. Биологические свойства сибиреязвенного бактериофага / Н.А. Феоктистова, Е.И. Климущкин, Д.А. Васильев, К.В. Белова // Вестник ветеринарии. - 2015. - №3 (74). - С. 46-49.
3. Феоктистова Н.А. Биотехнологические параметры конструирования био-препарата на основе фагов для индикации и идентификации *Bacillus pumili* в пищевом сырье и продуктах питания /Н.А.Феоктистова, М.А.Лыдина и др. и др. //Современные проблемы науки и образования. – 2016. - №6. – С.518.
4. Сульдина Е.В. Применение метода Real-time PCR для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах/ Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова,С.В. Мерчина//Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. - 2012. -С. 236-240
5. Ковалева Е. Н. и др. Фагоиндикация бактерий рода *Listeria* с целью мониторинга почвенных экосистем //Биодиагностика в экологической оценке почв и сопредельных сред. – 2013. – С. 97-97.
6. Мастиленко А. В. и др. Разработка системы ПЦР для идентификации бактериофагов *Proteus spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Enterobacter spp* //Вестник

Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – №. 2 (42)

7. Feoktistova N. A. et al. Molecular-genetic characteristics of bacteriophage *Bacillus cereus* FBC-28 ugsha //Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. – №. 4. – С. 345-354.
8. Сульдина Е. В. и др. Изучение биологических свойств бактериофагов *Listeria* //Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве. – 2013. – С. 125-127.

## **ZIKA FEVER**

***Zhitar K. D.***

***Key words:*** zika fever, virus, mosquitoes of the genus *Aedes*, diagnosis, treatment, prevention.

*This article provides information on the infectious disease Zika fever. Basic information about the epidemiology, the specificity of clinical manifestations and diagnosis of the disease, as well as the possibility of its prevention were described.*