



КЛЕЩИ И КЛЕЩЕВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Алимбетов Ж.

преподаватель Нукусского ветеринарно-медицинского техникума.

Аннотация

В данном обзоре рассматриваются передача возбудителей заболеваний от клещей позвоночным хозяевам, а также болезни, передаваемые клещами.

Ключевые слова. Эктопаразиты, антигенность, *Theileria Babesia*, копуляции.

Клещи — это облигатные кровососущие эктопаразиты, и на всех стадиях развития им необходимо питание кровью. Круг хозяев широк — млекопитающие, птицы, рептилии и амфибии. Некоторые виды проходят все стадии на одном хозяине (чаще млекопитающем), другие могут чередовать птиц и млекопитающих.

В процессе кормления устанавливается тесная связь с хозяином, при этом клещ может адаптироваться к паразитическому образу жизни. Некоторые виды избирательны по отношению к хозяевам (например, *Boophilus spp.* предпочитает крупный рогатый скот), другие менее разборчивы. На стадии личинки и нимфы избирательность ниже, чем у взрослых особей. Взрослые клещи чаще предпочитают крупных млекопитающих.

Состав и антигенность слюны меняется на разных стадиях развития, а также у разных видов. Клещ, не найдя предпочтительного хозяина, может питаться на другом, что снижает эффективность питания и, как следствие, плодовитость.

Домашние виды (*Rhipicephalus sanguineus*, *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma detritum*) обитают вблизи жилья человека и домашних животных, обитают в сооружениях и укрытиях, где люди и животные живут рядом, и чаще всего прикрепляются к домашним животным. Между патогенами, вызывающими болезни, и клещами существует давняя взаимосвязь и коэволюция. Основным фактором, обеспечивающим эту связь, является индивидуальная способность клеща быть вектором определённого патогена (vector-competency). Один и тот же клещ не может быть переносчиком любого патогена. Чтобы клещ стал



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th May 2025

вектором какого-либо патогена, он должен получить этот патоген от инфицированного хозяина во время кровососания на стадии личинки и/или нимфы, сохранить его во время линьки и быть способным передать его другим восприимчивым хозяевам на последующих стадиях развития. Точно так же самка клеща, сосущая кровь у инфицированного хозяина во взрослой стадии, должна быть способна передать патоген своим яйцам.

Клещи в основном заражаются во время кровососания у инфицированного хозяина. Однако членистоногие могут заражаться и другими способами — например, при передаче патогена от одного вектора к другому. Некоторые возбудители могут передаваться потомству через яйца, отложенные самкой в период её взрослой стадии. Личинки, вылупившиеся из этих яиц, уже инфицированы и могут передавать инфекцию восприимчивым хозяевам. Такой способ передачи называется трансовариальной передачей. Виды *Babesia* передаются клещами именно таким путём.

Кроме того, клещи могут приобретать патогены на ранних стадиях развития (личинка или нимфа) от инфицированного хозяина и передавать их новым хозяевам на последующих стадиях (нимфа или взрослое насекомое). Этот способ называется транстадиальной передачей (передача между стадиями). Виды *Theileria* и *Babesia* передаются клещами именно транстадиально.

Ещё один способ передачи заражённые самцы передают инфекцию самкам во время спаривания. Например, самцы комаров могут передавать вирус *La Crosse* самкам при копуляции. Также возможна передача инфекции между членистоногими, питающимися на одном и том же хозяине. При этом возбудитель может передаваться со слюной инфицированного клещами другим в связи с их близким расположением — этот способ называется **co-feeding**. *Borrelia burgdorferi* передаётся между клещами именно таким образом.

Клещи являются переносчиками многих патогенов, представляющих угрозу для здоровья человека и животных. Среди заболеваний, передающихся через клещей, особенно важны: **для животных:** тейлериоз, бабезиоз, анаплазмоз, **для человека:** болезнь Лайма (*Lyme borreliosis*, LB), клещевой



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th May 2025

энцефалит (Tick-borne encephalitis, TBE), крымско-конго геморрагическая лихорадка (ККГЛ, Crimean-Congo hemorrhagic fever, CCHF)

Экономические потери, вызванные клещами, включают расходы на акарициды, применяемые для борьбы с клещами, расходы на вакцинацию против заболеваний, потери продуктивности и смертность среди животных, а также расходы на лечение заболеваний. В Индии стоимость акарицидов, применяемых в малых хозяйствах на одно животное, составляет от 3,14 до 65,36 долларов в год, стоимость вакцинации против *T. annulata* — 0,57 доллара на каждое животное в год, а расходы на лечение *тейлериоза* у крупного рогатого скота — 4,55 доллара на каждое животное в год. Только инфекции *T. annulata* ежегодно приводят к экономическим потерям в размере 239,5 миллиона долларов. Инфекции *T. parva* в Африке ежегодно вызывают экономические потери в размере 168,8 миллиона долларов, а инфекции *Babesia spp.* в Индии — 57,2 миллиона долларов.

Список литературы

1. Абдулмагомедов С.Ш, Бакриева Р. М. Применение витаминного комплекса в сочетании с химиотерапией при тейлериозе крупного рогатого скота // Аграрная наука. 2024. №3. С. 65-66.
2. Karaer, Z., Yukarı, B.A., Aydın, L. (1997). Türkiye keneleri ve vektörlükleri. Parazitolojide Artropod Hastalıkları ve Vektörler, Edr., Özcel, M.A., Daldal, N., 363-433, Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No: 13, İzmir.