

Халилова А.С.-А.

студент

2 курс, 1-й медицинский факультет

Медицинская академия имени С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО

«Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского»

Россия, г. Симферополь

КЛЕЩИ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Аннотация: Статья посвящена морфологическому описанию наиболее распространенных на Крымском полуострове клещей. Известно, что наибольшее медицинское значение среди переносчиков инфекционных заболеваний имеют иксодовые клещи, как резервуар возбудителей.

Ключевые слова: иксодовые клещи, клещевой вирусный энцефалит (ВКЭ), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), Марсельская лихорадка, туляремия, Крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ), бруцеллез.

Annotation: The article is devoted to the morphological description of the most common ticks on the Crimean peninsula. It is known that ixodic ticks, as a reservoir of pathogens, are of the greatest medical importance among carriers of infectious diseases.

Key words: ticks, tick-borne viral encephalitis (VIK), ixodic tick-borne borreliosis (IKD), Marseilles fever, tularemia, Crimean hemorrhagic fever (CCHF), brucellosis.

Иксодовые клещи (Ixodidae)- семейство клещей из отряда Ixodida надотряда паразитиформных (Parasitiformes). Насчитывают свыше 650 видов. Среди них встречаются опасные кровососы и переносчики вирусных, бактериальных и риккетсиальных инфекций. Семейство представлено родами (Ixodes, Amblyomma, Anomalohimalaya, Bothriocroton, Cosmiomma, Dermacentor,

Haemaphysalis, Hyalomma, Margaropus, Nosomma, Rhipicentor и Rhipicephalus). Род Ixodes самый многочисленный — включает 241 вид. В разных регионах обитают различные виды клещей, которые могут быть резервуаром для возбудителей инфекционных болезней. В России встречаются представители родов (Ixodes, Dermacentor, Haemaphysalis, Hyalomma, Rhipicephalus). Укусам этих клещей чаще всего подвергаются люди в умеренном поясе Евразии, в том числе и в Крыму.

Отряд клещи (Acari)

1. Тело слитное, не имеет отделов и сегментов;
2. Имеют 6 пар конечностей, из которых 2 пары преобразованы в ротовой аппарат, а 4 пары - ходильные конечности;
3. Непрямое развитие с неполным метаморфозом
4. Хитинизированная кутикула кожистая и легко растяжимая; в некоторых участках склеротизированна, образует щитки;
5. Особенно распространены в районах с теплым климатом [1].

Клещи, которые нападают на человека, приспособлены к эктопаразитизму:

1. Ротовой аппарат рассчитан для прокалывания кожи и всасывания крови;
2. Слюна, выпускаемая в рану, характеризуется местным, раздражающим и общетоксическим действием;
3. Сильно растяжимые пищеварительная система и покровы позволяют им редко питаться [2].

Представители надсемейства Ixodoidea имеют слитное приплюснуте, овальной либо круглой формы тело, длина которого составляет 2,5 - 8 мм. На спинной стороне присутствует круглый хитиновый щиток, частично покрывающий дорсальную поверхность [3]. Иксодовые клещи питаются кровью позвоночных, увеличивают свою массу в сотни раз [2].

Рассмотрим семейство собственно иксодовые клещи, или иксодиды (Ixodidae). Им присущ широкий круг хозяев - прокормителей. Их ротовые органы

могут обеспечивать продолжительное прикрепление на коже, у них отлично развит гипостом. Эти клещи являются треххозяинными облигатными гематофагами. После кровососания размеры достигают до 20-30 мм. Перерывы между питанием могут достигать от нескольких месяцев до нескольких лет. Гемоглобин составляет основную ценность пищи. Яйца у них округлой или овальной формы, желтовато-коричневые, блестящие. Нимф в жизненном цикле может быть одна или несколько (у разных групп). Имаго от нимф отличается еще большими размерами и наличием полового отверстия.

В Крыму больше всего распространены следующие виды:

Собачий клещ (*Ixodes ricinus*). Служит переносчиком туляремии и определённых энцефалитов. Данных клещей можно обнаружить в лиственных и хвойных лесах. Паразитируют на диких и домашних животных, и на человеке. Отличительными свойствами этих паразитов являются длина тела самок до 4 мм, самцов - до 2,5 мм, овальная форма, коричневый цвет и присутствие на дорсальной поверхности самцов крупного щитка, а у самок - малого щитка с преобладанием мягких покровов, которые обеспечивают увеличение объёма тела при питании [4].

Дермаценторы - непосредственные переносчики энцефалита, а также носители возбудителей чумы, туляремии, Ку-лихорадки, бруцеллёза и тд [6]. *Dermacentor pictus* - пастбищный клещ – распространён в лесостепной зоне по опушкам и вырубкам, в местах выпаса скота, встречается в горах Крыма. Можно встретить в лиственных и смешанных лесах. *Dermacentor pictus* - переносчик и природный резервуар возбудителей таёжного энцефалита, туляремии, клещевого сыпного тифа. Можно встретить в лиственных и смешанных лесах. *Dermacentor marginatus* - переносчик и резервуар возбудителей туляремии, риккетсиозов и бруцеллёза. Является обитателем степных зон [5]. Луговой клещ (*Dermacentor reticulatus*) - обитатель заливных лугов, также встречается на газонах в населённых пунктах. Укусы данных клещей вызывают разнообразные дерматиты (дермаценторозы). Их отличительной особенностью является наличие

белого узора на щитке, хоботке и ногах. Пастбищные и луговые клещи распространены на всей территории России и отличаются треххозяиным однолетним циклом развития. Длина тела голодного клеща составляет примерно 4-7мм, напитавшегося около 14-15 мм. Короткий хоботок имеет четырёхугольное основание. Спинной щиток у самцов овальный, сужен кпереди, у самок кругловатый, сужен к задней части тела. Взрослые особи (имаго) становятся активными уже в конце марта, ещё до пробуждения других видов клещей, и прекращают активность после выпадения снега. Копуляция происходит непосредственно во время кровососания. В зависимости от условий среды, через 7-30 дней самка может отложить от 200 до 1700 яиц.

Представитель рода *Hyalomma* - *H. Marginatum*. Длина тела голодного клеща составляет 4-10 мм. Напитавшаяся кровью самка становится красновато-коричневого цвета и достигает длины до 25 мм. Ротовой аппарат клеща представлен длинным хоботком, имеющим прямоугольное основание. Глаза большие, напоминают сферу, что обусловило их родовое название (греч. *hyalos*, стекло, линза + *omma*, глаз). Сзади анальная бороздка огибает анус. Являются двуххозяиными паразитами, то есть развитие личинки в нимфу, и нимфы во взрослого клеща происходит на одном хозяине, а имаго паразитирует на другом прокормителе. Клещи могут передавать вирус Крымской геморрагической лихорадки.

Представителем клещей рода *Haemaphysalis* является *H. concinna*. Длина тела самок 3-4 мм (после насыщения достигает 10 мм); самцы около 3 мм. После кровососания размеры тела самок необычайно сильно увеличиваются, а их вес увеличивается до 300-400 мг, тогда как голодные особи весят 2-5 мг. У напитавшихся особей сквозь тело просвечивает поглощённая кровь, что послужило их родовому названию (с лат. буквально «кровавый пузырь»). Взрослые клещи способны нападать на людей, но делают это реже, если сравнивать с прочими иксодидами. Так как самки и самцы данного рода имеют короткий хоботок, их можно с легкостью удалить с кожи человека и животных.

В основном активны в летнее время года. Этот вид участвует в передаче возбудителей клещевого энцефалита, клещевого сыпного тифа, туляремии и т.д., но их роль как переносчиков мала.

Бурый собачий клещ (*Rhipicephalus sanguineus*) - самый распространенный в мире эктопаразит, в России непосредственно встречается вдоль побережья Черного моря. Длина голодных взрослых особей составляет в среднем 2-5 мм, напитавшиеся самки - 10-13 мм. Имеют темно-коричневый цвет тела, короткий хоботок, с 6-угольным основанием. Глаза у них малозаметные, краевые, плоские. Досальную часть самцов покрывает вытянутый, сужающийся к передней части, разнообразно пунктированный щиток, задний контур которого имеет форму правильной полуокружности. Спинной щиток самок немного удлинен с волнистым задним контуром. Может питаться на разных млекопитающих, но основным прокормителем для всех стадий является собака, у которых является переносчиком пироплазмоза. На людей нападают реже, но при укусе могут передать возбудителя марсельской лихорадки [6].

Таким образом, наиболее распространенными видами клещей в Крыму являются *Ixodes ricinus*, *Dermacentor pictus*, *Dermacentor marginatus*, *Dermacentor reticulatus*, *Hyalomma marginatum*, *Haemaphysalis concinna*, *Rhipicephalus sanguineus*. Эти клещи выступают в качестве одного из звеньев в передаче трансмиссивных заболеваний, таких как клещевой вирусный энцефалит, иксодовый клещевой боррелиоз, Марсельская лихорадка, туляремия, Крымская геморрагическая лихорадка, бруцеллез, бабезиоз, лихорадка Ку.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Медицинская арахнология: учебное пособие для студентов первого курса лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов СтГМУ/ А.Б. Ходжаян, Э.Н. Макаренко, А.К. Михайленко - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2014. - 79 с.

2. Биология. В 2 кн. Кн.2: Учебник для медиц. спец. вузов/ В.Н. Ярыгин, В.И. Васильева, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова.- Москва: Изд-во Высшая школа, 2003.- 334с.
3. Медицинская паразитология. Учебное пособие/ Р.Х. Яфаев - Санкт-Петербург: Изд-во Фолиант, 2003.- 128 с.
4. Биология. Учебно-практический справочник/ Р.В. Шаламов, В.И. Дмитриев.- Харьков: Изд-во Ранок, 2010.-384с.
5. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А.П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с.
6. Микроорганизмы и их переносчики в эволюции человека: учебное пособие / О.К. Поздеев, Р.Р. Исламов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 402 с.