

Казахский Национальный Аграрный Университет

Тема презентаций: Демодекоз

Определение

- *Демодекоз* - кожное заболевание, вызываемое паразитированием условно патогенного клеща - *demodex folliculorum* («длинный» клещ 0,3 - 0,5 мм) и (или) *demodex brevis* («короткий клещ» 0,13 - 0,18 мм).

Введение

- Термин «демодекоз» возник от латинского названия клещей, относящихся к роду *Demodex*.
- Помимо человека, клещи-железницы паразитируют на коже человека и различных животных, в том числе домашних (собак, кошек, лошадей, крупного рогатого скота, овец, коз, свиней).
- Род *Demodex* насчитывает, по крайней мере, 65 видов, 10 из которых считаются патогенными паразитами человека и домашних животных. Однако они строго специфичны для каждого вида, т.е., клещи-паразиты домашних животных не способны к паразитированию на человеке.

На людей и животных нападают клещи, входящие в семейства: гамазовые клещи, клещи-краснотелки аргасовые клещи, иксодовые клещи.

Большинство паразитических клещей эффективно переносят возбудителей инфекционных болезней человека и животных. Спектр переносимых болезней зависит от местности и вида клеща.

В России наибольшее значение в качестве переносчиков инфекционных болезней имеют клещи семейства Ixodidae.



Заболевания, течение

которых осложнено

демодекозом

- Необходимо различать непосредственно демодекоз и заболевания, течение которых усугубляет наличие клещей.
- Демодекоз нередко сочетается с другими кожными заболеваниями, в частности, с *простыми угрями* (до 30 %) и, особенно, с *розацеа* (до 95%), также с *розацеоподобным, себорейным и пероральным дерматитами*.
- У людей с хроническими глазными болезнями демодекоз встречается в 60-70% случаев. Наибольшее количество клещей наблюдается при *конъюнктивитах, эписклеритах, кератитах, иридоциклитах, периорбикулярных дерматитах*.

Где живут опасные клещи?

Наша страна является мировым лидером по количеству случаев клещевого энцефалита. Его очаги традиционно фиксируются в Западных, Урало-Сибирских, Дальневосточных регионах России. Инфицированные клещи встречаются и в Московской области, а также Псковской, Ярославской, Костромской, Ленинградской и др. Клещевой энцефалит традиционно фиксируется также в Австрии, Чехии, Германии, Польши, Финляндии и странах Балтии.



Клещ может напасть на человека в лесу, попасть в дом вместе с принесенными из парка с ветками, грибами, цветами. Эти коварные членистоногие могут пробраться в Вашу квартиру на шерсти собаки, с которой Вы периодически гуляете на улице. Отсюда недалеко и до того, что насекомое укусит Вас

Эпидемиология

- Зооноз с природной очаговостью.
- Источник инфекции: собачий клещ *Rhipicephalus sanguineus*.
- Механизм передачи: трансовариальная.
- Переносчик инфекции: *Rhipicephalus simus*, *R. everbsi*, *Rh. Appendiculatus*.
- Резервуар инфекции: собаки, зайцы, шакалы.
- Сезонность: май – октябрь, носит спорадический характер и наблюдается в основном среди владельцев собак.
- Передачи инфекции от человека к человеку не происходит.
- Распространенность: в бассейнах Средиземного, Черного и Каспийского морей, в Африке и Индии. В России встречалась относительно редко и только в период с мая по сентябрь.
- Восприимчивость: невысокая во всех возрастных группах.



Укус клеща. Клещевой энцефалит



Присосавшийся клещ опасен тем, что он может быть носителем различных заболеваний, наиболее опасными из которых являются **клещевой энцефалит** и **системный клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)**.

Энцефалит вызывается вирусом, обитающим в слюнных железах, передается в момент присасывания. Болезнь сопровождается поражением ЦНС, менингитом. Сопровождается яркой неврологической картиной: сильные головные боли, высокая температура, тошнота, рвота, мышечные и суставные боли, покраснение лица, общая слабость.

Против клещевого энцефалита проводится вакцинация (в три этапа): первая прививка – осенью, вторая и третья – весной.





Клещи - самые живучие организмы на Земле - оказалось, что эти создания способны выживать в вакууме под воздействием луча электронного микроскопа

Клещ!

Ixodes ricinus
©encephalitis.ru



- Такие паукообразные, как клещи населяют нашу Землю с очень древних времен. Они очень маленьких размеров и их трудно заметить. Сидят в почве, на растениях или в норках диких животных, поджидают свою очередную жертву.
- Клещи влаголюбивы, поэтому их особенно много в увлажненных лиственных и смешанных лесах. Там, где густой травяной слой и, желательно, чтобы поблизости был какой-то водоем.
- Кроме того, селятся они, в основном, возле дорожек и звериных тропинок, словом, там, где можно встретить крупное животное или человека.
- Они вытягивают вперед передние лапки и нервно подергивают ими. Ведь на их лапках располагаются органы, которые воспринимают запахи. Клещ способен обнаружить животное за 10 метров — это при его размерах в 3-4 мм! Когда жертва проходит мимо, клещу остается только уцепиться за нее.

- **В род Ixodes входят основные переносчики клещевого энцефалита и боррелиоза** - клещ таежный и клещ собачий. (В народе именно их называют энцефалитные клещи). Укусам этих клещей чаще всего подвергаются люди в умеренном поясе Евразии. Таежный клещ распространен в Сибири, собачий в Европе. Типичным биотопом для таежных клещей являются, прежде всего, влажные затемненные лесные участки. В Восточных районах Европейской части России встречаются оба вида клещей.

- **Клещи это самые распространенные внешние паразиты многих животных**, в том числе и кошек. Клещ относится не к насекомым, подобно мухам, блохам или вшам, а к паукообразным. В природе существует примерно 850 видов клещей. **По строению клещей подразделяют на 2 семейства - Ixodidae и Argasidae.**

- **В семейство Argasidae входят аргасовые или мягкие клещи.** На их теле отсутствуют щитки. Головка этих клещей находится на внутренней стороне тела, так что если смотреть на клеща сверху, то она не видна. Мягкие клещи малочисленнее твердых. Самый известный из них *Otobius megnini* или ушной клещ. Обычно он присасывается к уху животного.

Размножение паразитических клещей



- *Клещи проходят несколько стадий развития*
- *яйцо → личинка → нимфа → взрослый клещ.*
- *На всех стадиях развития паразитические клещи питаются только кровью.*
- *Едят клещи много, но не часто. На каждой стадии развития один раз. (Взрослые самцы клещей питаются несколько раз).*
- *Для человека опасны только взрослые самки и самцы, в то время как личинки и нимфы угрозы не представляют.*

Акарология – наука о клещах

Тип Членистоногие
Класс Паукообразные
Отряд Клеши (Acarina)
подотряды

1
Клеши –
сенокосцы

2
Акариформные
клеши

3
Паразитиформные
клеши



Панцирные
Амбарные
Волосяные
перьевые
чесоточные

Паутинные
Водяные
Краснотелки
Железницы
Галловые

Гамазовые
Аргасовые
Иксодовые

Появление клещей

Первые активные взрослые клещи появляются в начале или середине апреля, когда начинает пригревать солнышко и в лесу образуются первые проталины. Численность клещей быстро увеличивается, достигая максимума к началу второй декады мая, и остается высокой до середины или конца июня, в зависимости от погоды. Затем она резко снижается вследствие вымирания клещей, у которых истощаются резервные питательные вещества. Однако единичные активные паразиты могут попадаться вплоть до конца сентября.



Жизненный цикл клеща

- Цикл развития этих клещей включает пять стадий развития: яйцо, личинка, нимфа первого возраста (протонимфа), нимфа второго возраста (дейтонимфа), половозрелые особи (самка или самец).
- Спаривание самки и самца осуществляется в устье волосяного фолликула.
- Оплодотворенная самка перемещается вглубь фолликула и там откладывает яйца.
- Интервал между спариванием и яйцекладкой составляет примерно 12 ч.
- Из яйца выходит личинка, которая питается и линяет, переходя в протонимфу (нимфа 1).
- Эта нимфа, в свою очередь, питается и в это же время передвигается в устье фолликула с током секрета сальных желез, где линяет, переходя в нимфу второго возраста (дейтеронимфа).
- Дейтонимфа, выйдя на поверхность кожи, способна передвигаться от фолликула к фолликулу в течение 12–36 ч.
- Затем она проникает в волосяной фолликул и превращается там в самку. Длительность каждой стадии развития клещей варьирует от 36 до 120 ч.
- Весь жизненный цикл самки *D. folliculorum* составляет около 15 дней.



**мучной
клещ**



**куриный
клещ**



панцирник



таёжный клещ



анистис



хиаломма