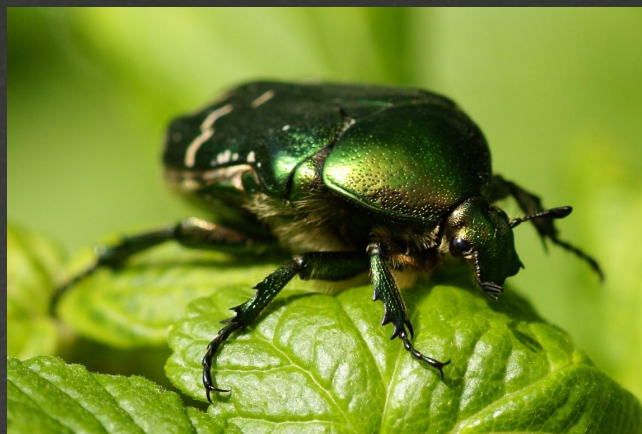


Класс Насекомые





Класс Насекомые(Insecta)- высшие членистоногие. Тело их состоит из головы, груди и брюшка. Грудной отдел состоит из трех сегментов. К груди прикреплены три пары ног , по этому признаку их называют шестиногими. Большинство свободнодвижущих насекомых имеют на груди две пары крыльев.

Покровы тела и мышечная система. Насекомые имеют хитиновый покров. Кожа богата разнообразными железами: пахучими, восковыми, личиночными, прядильными и т.д. Мышцы поперечно-полосатые.

Пищеварительная система. В зависимости от условий питания различают следующие типы ротового аппарата: грызуще-жующий, лижуще-сосущие, колюще-сосущий. В ротовую полость открываются протоки слюнных желез. Передний отдел кишечника имеет расширение- зоб. Переваривание и всасывание пищи происходит в средней кишке, которая переходит в заднюю, открывающуюся наружу анальным отверстием.

Органы дыхания. Трахеи, система ветвящихся трубок, которая распределяет воздух по телу, достигая всех органов.

Органы выделения. Мальпигиевы сосуды- многочисленные трубочки, впадающие в кишки на границе средней и задней кишок; жировое тело (почки накопления).

Органы кровообращения. Сердце и аорта расположены на спинной стороне. Жидкость называется *гемолимфой*. Она лишена функции переноса кислорода. В ней находятся белые кровяные тельца. У некоторых гемолимфа ядовита.

Нервная система. Состоит из головного мозга, брюшной нервной цепочки. Головной мозг состоит из 3 отделов: переднего среднего и заднего.

Органы чувств. Голова соединена с грудью подвижно. На голове расположены пара усиков, фасеточные глаза, но могут быть и простые. Имеются также органы равновесия, вкуса, обоняния и слуха.

Система воспроизводства. Все насекомые раздельнополы. Развитие происходит с метаморфозом. При полном метаморфозе насекомые проходят стадии: яйцо личинка, куколка, превращающаяся во взрослую особь имаго. При не полном метаморфозе нет стадии куколки.

Отряд тараканы(Blattoidea)

Медицинский интерес представляет собой черный таракан(*Blatta orientalis*) и рыжий, или прусак(*Blatta germanica*). Оба вида живут в жилищах человека и других отапливаемых помещениях, питаются хлебом, овощами, мясом и другими продуктами. Ротовой аппарат грызущего типа. Яйца откладывают в кокон, который самка носит с собой 14-15 дней. Развитие с неполным превращением. Для тараканов характерна ночная активность. Могут нападать на спящего человека и обгрызать эпителий кожи, но основной их вред заключается в порче пищевых продуктов. Они нередко питаются нечистотами(мокротой, фекалиями), поэтому являются механическими переносчиками цист простейших, яиц гельминтов. В испражнениях тараканов обнаруживали возбудителей брюшного тифа, дизентерии, туберкулеза, холеры. А также проказы, столбняка, сибирской язвы, чумы, дифтерии.

Профилактика. Соблюдение чистоты в помещениях, хранение пищевых продуктов в недоступных для тараканов емкостях.



Отряд блохи (Aphaniptera)

Эпидемиологическое значение имеют человеческая блоха (*Pulex irritans*), и крысиная блоха, являющиеся переносчиками чумных бактерий, которые живут в кишках блохи и с испражнениями могут попасть на кожу человека. Заражение чумой происходит при укусе блох. Источники заражения чумными бактериями - мыши, крысы, суслики, тушканчики, зайцы. Блохи способны передать риккетсий- возбудителей эндемических сыпнотифозных лихорадок, а также возбудителя туляремии.

Географическое распространение. По всему земному шару.

Морфофизиологические особенности. Мелкие бескрылые кровососущие насекомые. Тело сплющено с боков, голова вооружена колющим ротовым аппаратом. Из 3 пар ног последняя пара самая длинная и служит для прыгания. На поверхности тела располагаются волоски, щетинки, зубчики и зубцы.

Жизненный цикл. Развитие с полным метаморфозом. Яйца откладываются в щелях, трещинах пола, в сухом мусоре. В природных условиях - в норах грызунов. Личинка червеобразной формы, без ног. Питается разлагающимися органическими веществами. Взрослые насекомые питаются кровью теплокровных животных, и их жизнедеятельность связана с хозяевами - прокормителями. укусы блох болезненны, слюна вызывает местное воспаление кожи: сосуды расширяются, в них наблюдается стаз форменных элементов крови. Лимфоциты скапливаются гнездами вокруг сосудов, наблюдается отечность ткани. Для уничтожения блох используют ядохимикаты



Отряд Вши (Anoplura)

Постоянными эктопаразитами человека являются вши родов *Pediculus* и *Phthirus*. Это мелкие бескрылые насекомые. Вши вызывают патологическое состояние называемое педикулезом.

Географическое распространение. По всему земному шару.

Эпидемиологическое значение. Являются специфическими переносчиками сыпного и возвратного тифа.

Профилактика. Необходимо соблюдение правил личной гигиены. Регулярное купание, смена белья, поддержание чистоты жилища. Меры общественной профилактики: поддержание санитарного состояния в местах массового пребывания людей (общеежития, бани, гостиницы, поезда, вокзалы).

Род *Pediculus* включает один вид *P. humanus*, состоящий из двух подвигов: головной и платяной вшей.

Pediculus humanus capitis- головная вошь. Переносчик спирохет- возбудителя одной из форм возвратного тифа.

Локализация. Вошь поселяется на волосистой части головы; яйца (гниды) она прикрепляется к волосам.

Морфофизиологические особенности. Насекомые серого цвета. По бокам брюшка глубокие вырезки, усики на голове короткие толстые. Длина самца 2-3мм., самка 3-4мм. Задний конец тела самца округлен, а самки раздвоен. Питается человеческой кровью 2-3 раза в сутки. Органы зрения развиты слабо. Органы обоняния (усики) развиты хорошо и служат для нахождения человека.

Жизненный цикл. Развитие с неполным метаморфозом. Отложенные яйца прикрепляются к волосам секретом клеевых желез. За всю свою жизнь самка вши откладывает до 300 яиц. Все развитие происходит на теле человека. Продолжительность жизни 27-38 дней. Слюна вводимая в ранку, вызывает огрубление кожи, пигментацию.

Pediculus humanus humanus- платяная вошь переносчик возбудителей возвратного тифа (спирохет) и сыпного тифа(риккетсий). Заболевания с высокой смертностью, могут принимать эпидемический характер, охватывая большие массы людей.

Резервуаром обоих заболеваний служит только человек. Оба заболевания относятся к облигатно-трансмиссивным.

Локализация. Платяная вошь живет в складках одежды и белья, яйца прикрепляет к их поверхности.

Морфофизиологические особенности. Насекомые беловатого цвета. Усики тоньше и длиннее, боковые вырезки на брюшке менее глубокие, чем у головной вши. Выражен половой диморфизм.

Жизненный цикл. Весь цикл развития происходит на человеке. Продолжительность жизни до 48 дней. Подвижна при температуре 27°C

Phthirus pubis- лобковая вошь или площица. Эктопаразит. Возбудителей инфекционных болезней не переносит.

Локализация. Поселяется на участках тела, покрытых волосами, кроме волосистой части головы(на лобке, веках, в подмышечных впадинах).

Морфофизиологические особенности. Лобковая вошь или площица, меньше, чем головная и платяная: самцы длиной около 1 мм, самки- 1,5мм. Тело короткое, широкое, грудь и брюшко неясно ограничены. Продолжительность жизни 17-26 дней. Лобковая вошь присасывается к телу человека надолго. Лапки вооружены особыми крючьями, помогающими вшам крепко держаться на волосах или белье.

Профилактика. Необходимо соблюдение правил личной гигиены.

