

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образование
«КФУ им. В.И. Вернадского Медицинская академия им. С.И.
Георгиевского»

Разновидности комаров, имеющих медицинское значение

Выполнила студентка группы Л1-С-О-192В
Вашкевичус Алина Владимировна

Проверила Доцент
Смирнова Светлана Николаевна

Симферополь, 2020г.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Это в основном мелкие животные, длина тела от 1 мм до 10 см
- Тело покрыто прочной хитиновой кутикулой
- Тело разделено на голову с усиками, глазами и ротовым аппаратом разного типа, грудь, к которой причленены 3 пары ног и у большинства видов 1-2 пары крыльев; брюшко, состоящее из 8-12 сегментов.



- Насекомые имеют мощную, хорошо дифференцированную мышечную систему
- Пищеварительная система дифференцирована на глотку, пищевод, зоб
- Имеют хорошо развитые слюнные железы, место скопления возбудителей болезней; мускульный желудок с пилорическими выростами, небольшой средний кишечник, толстый кишечник
- Дышат воздухом с помощью системы ветвящихся трубок — трахей. Кровообращение не замкнуто, слабо развито сердце, трубчатое с клапанами, расположено на спине.



□ Насекомые раздельнополые,
оплодотворение внутреннее.

Развитие происходит с метаморфозом – неполным, когда из яйца выходит личинки, которые через несколько линек превращаются в имаго, и полным, при котором в ходе онтогенеза сменяются стадии яйца, личинки, куколки и только затем взрослое насекомое.



О Т Р Я Д Д В У К Р Ы Л Ы Е

- У представителей этого отряда пара крыльев, ротовой аппарат имеет форму хоботка, предназначенного для высасывания жидкой пищи из растительных или животных тканей, либо для смывания ее с поверхности. Развитие с полным метаморфозом.



Тип Arthropoda -

Членистоногие

Подтип Tracheata -

трахейнодышащие

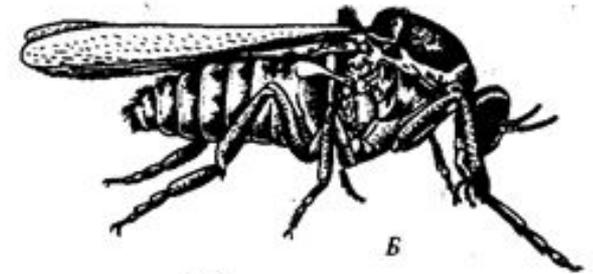
Класс Insecta - насекомые

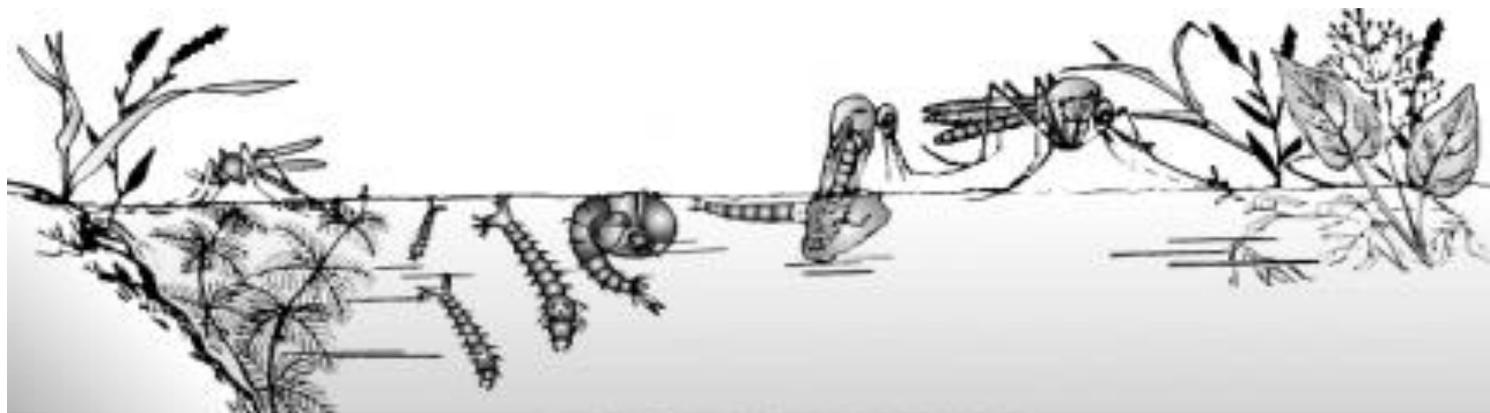
Отряд Diptera - двукрылые

Семейство Culicidae - Комары

Род Anopheles – малярийный
комар

Род Culex – немалярийный
комар





ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТИПИЧНОГО КОМАРА из рода *Culex* начинается с откладки самкой на поверхность воды яиц, склеенных в «плотик». При оптимальной температуре через 1–2 дня вылупляются личинки. Они живут в воде, но дышат атмосферным воздухом через дыхательную трубку, отходящую от задней части брюшка. Примерно через неделю, после 4 линек, личинка превращается в куколку. Она способна активно плавать, но держится в основном у поверхности воды. В конце концов ее спинные покровы лопаются, и наружу выходит взрослое насекомое. При благоприятных условиях полный цикл развития занимает не более двух недель. Другие виды комаров развиваются по такой же схеме, варьирующей лишь в деталях. Так, самки малярийных комаров (род *Anopheles*) откладывают яйца по одному, не склеивая их в «плотики», а их личинки держатся не под углом к поверхности воды, а почти горизонтально.

Медицинское значение

Комар обыкновенный питается кровью человека и животных, чем создает значительный дискомфорт. Укусы комаров болезненны и вызывают зуд. Расчесы укусов приводят к появлению волдырей, нагноению кожи и развитию аллергических реакций.

Одновременно комары этого вида являются переносчиками различных заболеваний: вируса японского энцефалита, лихорадки Западного Нила, желтой лихорадки Западного Нила, туляремии.



Японский энцефалит

Природно-очаговое трансмиссивное заболевание инфекционной природы, характеризующееся острым течением. Опасность болезни состоит в высоком уровне летальности.



Диагностика японского энцефалита

Выполняется анализ эпидемиологического анамнеза, проводится ряд вирусологических исследований, используются также иммунологические методики.

Лечение японского энцефалита

В ходе лечения используется специфическая и патогенетическая терапия. Специфическая терапия включает в себя введение иммуноглобулина или сыворотки реконвалесцентов. Патогенетическая терапия заключается в использовании диуретических препаратов, дезинтоксикационных средств, кортикостероидов, седативных лекарств, противосудорожных препаратов. При необходимости могут проводиться реанимационные мероприятия.

Профилактика японского энцефалита

Основной профилактической мерой является вакцинация населения. Важную роль играет своевременная вакцинация сельскохозяйственных животных и борьба с москитами.



ТУЛЯРЕМИЯ

Природно-очаговое инфекционное заболевание с поражением лимфатических узлов, кожных покровов, иногда глаз, зева и легких, сопровождающееся выраженной интоксикацией. Эта инфекция широко распространена в странах Европы, Азии и Северной Америки.



Лечение: Больных с подозрением на туляремию госпитализируют по клиническим показаниям. В остром периоде заболевания необходим постельный режим и полноценное питание, обогащенное витаминами. Основные препараты для лечения туляремии – антибиотики. Длительность курса антибиотикотерапии составляет 10-14 дней (до 5-7 дней после нормализации температуры). Дополнительно используют дезинтоксикационную терапию, противовоспалительные препараты, витамины и симптоматические средства.

Выписка больных осуществляется по клиническим показаниям.

Прогноз при часто встречающихся формах болезни благоприятный, при легочной и генерализованной формах - серьезный. Летальность не превышает 0,5 -1% . Диспансерное наблюдение после перенесенного заболевания 1,5-2 года.

Профилактика направлена на борьбу с грызунами, уничтожение их в складах, амбарах, жилищах, на защиту от проникновения в жилые, складские помещения и борьбу с членистоногими- переносчиками возбудителя



МАЛЯРИЙНЫЕ КОМАРЫ

- Это сравнительно мелкие насекомые размером (5-12 мм). Тело комара состоит из головы, груди и брюшка. На голове имеется: пара сложных фасеточных глаз, колюще-сосущий хоботок, пара длинных усиков и пара различной длины нижнечелюстных щупиков.



Малярийный комар
* 300 млн. случаев
заболевания малярией
ежегодно
* 1-3 млн. человек
погибают

Самое **опасное** животное
на Земле

- Грудь состоит из трех слившихся сегментов, к которым снизу причленены три пары длинных и стройных ног с парой коготков
- У самки хоботок колюще-сосущего типа. Прокалывают кожу все элементы хоботка, кроме нижней губы, которая изгибается в момент укуса. У самца ротовой аппарат недоразвит и он питается соками растений.
- Комары развиваются с полным превращением (метаморфоза) и проходят фазы яйца, личинки, куколки и имаго.



БОЛЬШОЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЮТ ВИДЫ,
КОТОРЫЕ МОГУТ СЛУЖИТЬ ЭФФЕКТИВНЫМИ ПЕРЕНОСЧИКАМИ
МАЛЯРИИ.

обычный комар



малярийный комар



Отличия малярийных и немалярийных комаров

Фаза	Признаки	Малярийный комар	Немалярийный комар
Взрослые особи	Щупики самки	По длине примерно равны хоботку	Короче хоботка в несколько раз
	Щупики самца	По длине равны хоботку с утолщением на конце	Равны хоботку или длиннее его, без концевых утолщений
	Щиток	Равномерно выпуклый с непрерывным рядом волосков	Трёхлопастной, с тремя группами волосков
	Посадка	Под углом к поверхности	Параллельно к поверхности

Личинки	Дыхательный сифон Звёздчатые волоски на брюшке Положение в воде	Отсутствует Имеются Параллельно к поверхности воды	Имеется Отсутствуют Под углом к поверхности
----------------	--	---	--





Для уничтожения личинок на водоемах используют биологические препараты, распыляемые с помощью наземной или авиационной аппаратуры. Могут применяться личинкоядные рыбы. Имаго комаров в подвалах уничтожают с помощью контактных инсектицидов с длительным остаточным действием, для истребления личинок – любые ларвициды. Для усиления эффективности рекомендуется подвергать обработке инсектицидами и густую растительность на расстоянии до 300 м от здания.

Борьба с комарами

- Решающее значение имеет ликвидация возможных мест выплода личинок: засыпка мелких ям, луж, арыков, гидротехническое благоустройство водоемов, осушение болот.
- Развивающихся личинок и куколок комаров обрабатывают инсектицидами.
- В хозяйственно используемых водоемах, применяют биологическую борьбу: зарыбляют рыбкой – гамбузией, или применяют бактериальный препарат – бактокулицид.
- Индивидуальная защита связана с применением специальных защитных сеток, костюмов и мазей репеллентов.



КОНЕЦ

