

Презентация: Инфекционные заболевания

На тему: Малярия

Выполнила:
Студентка 4 курса
Группы № 41
Ибрагимова

Валерия

2017

Санкт-Петербург

Малярия (синонимы болезни: лихорадка, болотная лихорадка) - острая инфекционная протозойная болезнь, которая вызывается несколькими видами плазмодиев, передается комарами рода *Anopheles* и характеризуется первичным поражением системы мононуклеарных фагоцитов и эритроцитов, проявляется приступами лихорадки, гепатолиенальным синдромом, гемолитической анемией, склонностью к рецидивам



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Малярия - одна из наиболее древних болезней человека, описанная еще Гиппократом в 5 в. до н.э..

Способ передачи малярии и ее переносчики оставались неизвестными до конца 19 в.

В 1880 французский военный хирург Ш.Лаверан обнаружил малярийных паразитов в крови больных.

Следующее важное наблюдение сделали в 1885 итальянские исследователи Э.Маркиафава и А.Челли, которые установили, что малярия может передаваться с зараженной кровью.

Наконец, в 1894 английский микробиолог П.Мэнсон выдвинул гипотезу о роли комаров в передаче малярии, подтвержденную в 1899 английским ученым Р.Россом. В результате этих открытий разные формы малярии были классифицированы в соответствии с видами малярийных плазмодиев

Этиология малярии

Возбудители малярии относятся к типу Protozoa, классу Sporozoa, семьи Plasmodiidae, рода Plasmodium. Известно четыре вида малярийного плазмодия, которые способны вызывать малярию у людей:

- *P. vivax* - трехдневную малярию,
- *P. ovale* - трехдневную овалемалярию,
- *P. malariae* - четырехдневную малярию,
- *P. falciparum* - тропической малярией.

Территории повышенного риска инфицирования малярией

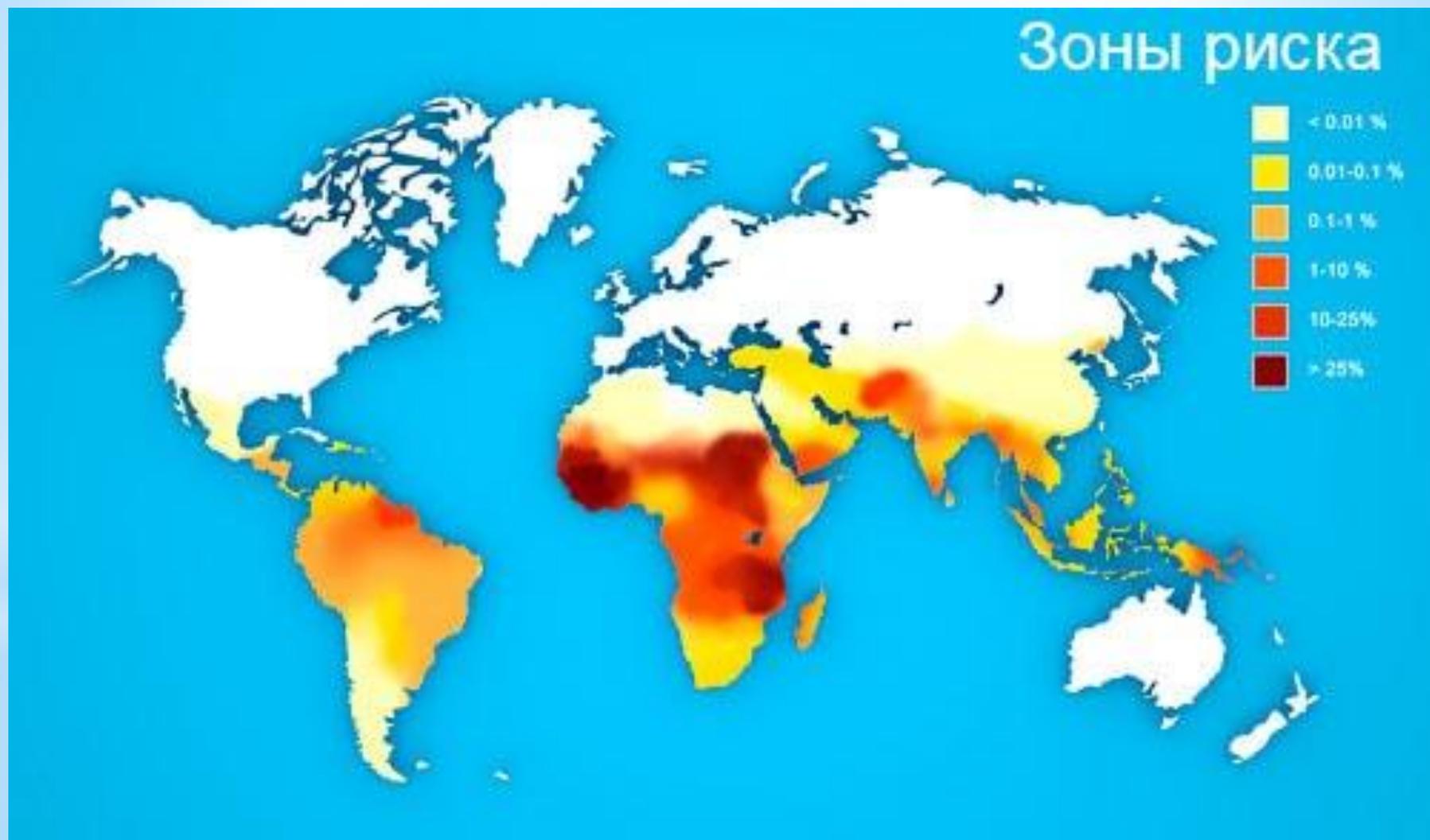
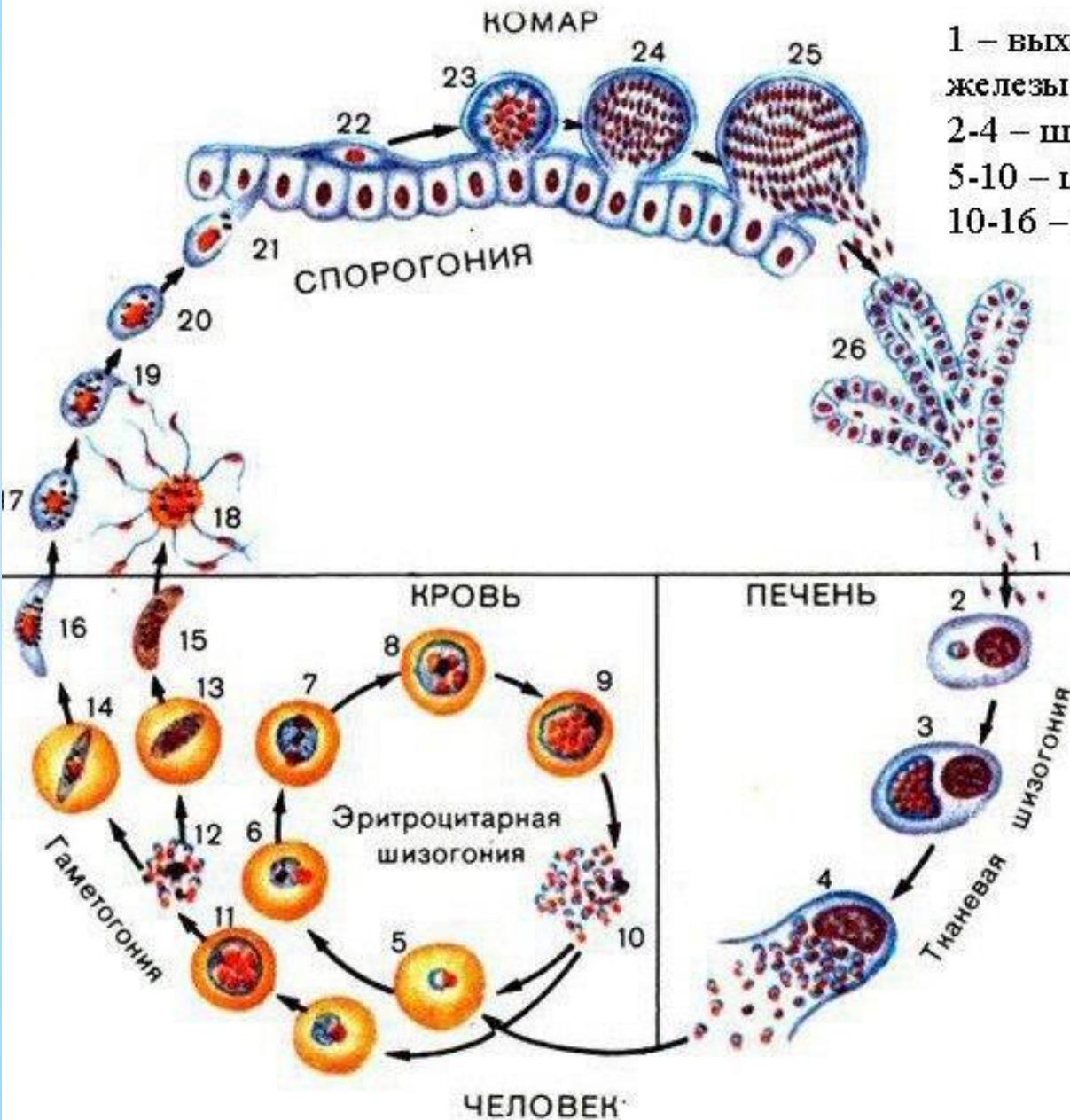


Схема цикла развития *Plasmodium falciparum*
(по Лысенко, 1999).



- 1 – выход спорозоитов из протока слюнной железы и внедрение их в клетки печени;
- 2-4 – шизогония в клетках печени;
- 5-10 – шизогония в эритроцитах;
- 10-16 – гаметоцитогония с формированием макро- и микрогаметоцитов;
- 17 – женская половая клетка;
- 18 – образование микрогамета из микрогаметоцита;
- 19 – оплодотворение;
- 20 – зигота;
- 21 – оокинета;
- 22-24 – развитие ооцисты;
- 25 – разрыв зрелой цисты и выход спорозоитов;
- 26 – спорозоиты в слюнной железе.

Эпидемиология малярии

- **Источником инфекции при малярии** являются больные или паразитоносители, в крови которых имеются половые формы малярийных плазмодиев (гамонты). Количество гамонты в крови резко возрастает во время рецидивов болезни, поэтому такие больные составляют большую эпидемиологическую опасность, чем больные с первичной малярией.
- **Механизм передачи малярии - трансмиссивный.** Переносчиком являются самки комара *Anopheles* (около 80 видов). В эндемичных регионах нередко имеет место также трансплацентарный путь передачи или от матери к ребенку во время родов.

Самка комара anopheles



- В случае нарушения правил асептики плазмодии могут передаваться и через медицинский инструментарий (шприцы, иглы и т.п.).
- **Восприимчивость к инфекции высокая, особенно у детей раннего возраста**
- Сезонность в регионах умеренного и субтропического климата летне-осенняя, в странах с тропическим климатом случаи малярии регистрируются в течение года.
- широко распространена в странах Африки, Южной Америки, Юго-Восточной Азии

Патогенез

Клинические проявления заболевания (малярийные пароксизмы) - ответная реакция организма человека на патогенное воздействие пирогенных факторов: чужеродного белка, образующегося в результате распада мерозоитов, малярийного пигмента, денатурированных собственных белков организма, малярийного токсина. В первые дни болезни температура тела, как правило, постоянно повышена (период инициальной лихорадки) -одновременное развитие нескольких генераций паразитов, находящихся на разных стадиях ЭШ. В дальнейшем, под воздействием формирующегося иммунитета, лихорадочные пароксизмы синхронизируются, что проявляется строгим чередованием приступов лихорадки и периодов апирексии. Раньше всего при овале- и четырехдневной малярии и позже всего при тропической малярии.

Клиника малярии

Инкубационный период :

- при трехдневной малярии составляет 10-14 дней,
- при овале-малярии - 7-21 день,
- при тропической - 8-16 дней,
- при четырехдневной - 25-40 дней.

Клиника малярии

Трехдневная малярия

Болезнь начинается остро с озноба и повышения температуры тела. Характерна триада симптомов: лихорадка, анемия, спленомегалия. В первые 2-3 дня болезни лихорадка ремиттирующего или неправильного типа (инициальная лихорадка). Типичный приступ малярии в большинстве случаев начинается внезапно на 3-5-й день болезни и имеет три последовательные фазы: озноб, жар, пот. Чаще в первой половине дня появляется резкая (тряся) озноб, температура тела повышается, больной вынужден лечь в постель, не может согреться под одеялом. Наблюдается боль в голове и пояснице, тошнота, иногда рвота. Кожа бледная, «гусиная», конечности холодные, акроцианоз. Фаза озноба длится 1-2 часа, по окончании ее температура тела достигает 40-41 °С и удерживается на высоком уровне в течение 5-8 час.

- После первых приступов у больных появляется субиктеричность склер и кожи, увеличиваются селезенка и печень (спленогепатомегалия), которые приобретают плотную консистенцию. При исследовании крови обнаруживают уменьшение количества эритроцитов, гемоглобина, лейкопению с относительным лимфоцитозом, тромбоцитопения, увеличение СОЭ.
- При первичной малярии количество пароксизмов может достигать 10-14. Если течение благоприятное, с 6-8-го приступа температура тела при пароксизмах постепенно снижается, печень и селезенка сокращаются, картина крови нормализуется и больной постепенно выздоравливает.

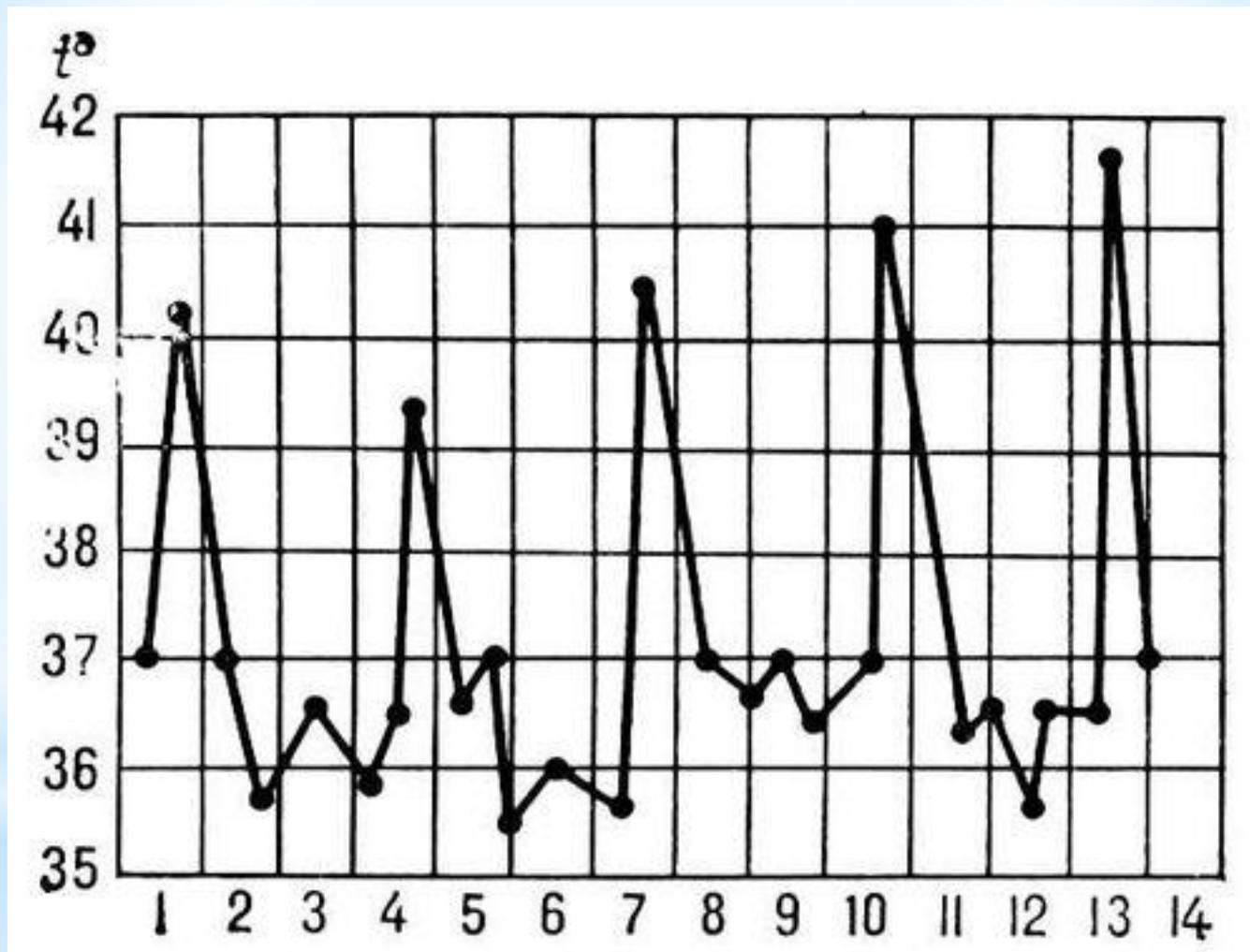
Тропическая малярия

Озноб и потливость менее выражены, чем при других формах болезни, однако лихорадка является длительной (до 24 ч) и имеет неправильный характер. Состояние больных часто тяжелое, сознание омрачено, наблюдается интенсивная головная боль, рвота. Часто появляется боль в подложечной области, иногда понос (кал без патологических примесей). Периодичности приступов нет. Периоды апирексии выражены нечетко. Быстро увеличиваются селезенка и печень. У лиц на фоне иммунодефицита, тропическая малярия имеет злокачественное течение, являются причиной смерти у 96-98% всех летальных случаев от малярии. В случае доброкачественного течения болезнь длится около года.

Четырехдневная малярия

Инициальная лихорадка наблюдается реже, чем при трехдневной малярии. Приступы повторяются через 2 дня (на 4-й день). Возможны сдвоенные приступы (два дня подряд с последующей апирексии течение одного дня). Характерна длительная клиническая активность болезни, паразитемия не достигает высокого уровня, гепатоспленомегалия развивается медленнее. Лечение эффективно, однако без назначения адекватных этиотропных средств часто наблюдается субмикроскопическая паразитемия с возможностью отдаленных рецидивов. Описаны рецидивы четырехдневной малярии через 30-40 лет после инфицирования.

Температурная кривая при четырёхдневной малярии



Овале-малярия

Чаще, чем при других формах, приступы начинаются в вечернее и ночное время, инициальной лихорадки в большинстве случаев нет. Приступы повторяются через день (на 3-й день). Уровень паразитемии невысок. Течение легче, чем при других формах малярии, возможно спонтанное выздоровление после 3-5-го приступа лихорадки. Ранние и поздние рецидивы имеют доброкачественное течение, летальные исходы наблюдаются редко. Продолжительность болезни 1-2 года.

Малярия у детей

У детей раннего возраста течение болезни тяжелое, типичные приступы наблюдаются редко, озноба нет. Чаще они начинаются со побледнения, общего цианоза, похолодание конечностей, при высокой температуре тела возможны судороги, рвота. Температура тела чаще держится на высоких цифрах только в начале болезни, а потом - становится субфебрильной. Потливость нехарактерна, при снижении температуры тела умеренно потеют голова и шея. Часто наблюдаются понос, боль в животе, быстро развивается анемия, увеличиваются, становятся болезненными печень и особенно селезенка.

Малярия у беременных

У беременных течение малярии тяжелое, с частым развитием анемии, желтухи, отеков, различных осложнений. Малярия отягощает течение беременности, при тропической форме способствует развитию эклампсии, гибели плода, росту летальности в 2 раза.

Врожденная малярия

Внутриутробное (через поврежденную плаценту) заражении плода в первой половине беременности может привести к выкидышу. В других случаях и при внутриутробном заражении во второй половине беременности дети часто рождаются недоношенными, с выраженными гипотрофией, анемией, гепатолиенальным синдромом, иногда желтухой. Приступы болезни часто протекают без лихорадки, характеризуются цианозом, судорогами, беспокойством, поносом, икотой. Если заражение происходит во время родов, болезнь начинается после инкубационного периода, течение ее такой, как и у детей до года

Осложнения

Тяжелые осложнения, нередко ведущие к летальному исходу, чаще наблюдаются при тропической малярии, как правило, у неиммунных лиц и в большинстве случаев связаны с высокой паразитемией (более в 1 мкл):

- Острая почечная недостаточность
- Малярийная кома
- Гемоглобинурийная лихорадка
- Разрыв селезенки.
- Инфекционно-токсический шок
- Острый гемолиз эритроцитов

1. **Малярийная кома** развивается при злокачественных формах болезни. Сначала на фоне высокой температуры тела появляются невыносимая головная боль, многократная рвота.

2. **Быстро развивается нарушение сознания**, которое проходит три последовательные фазы:

- сомноленция - адинамия, сонливость, инверсия сна, больной неохотно вступает в контакт,
- сопора - сознание резко заторможена, больной реагирует только на сильные раздражители, рефлексы снижены, возможны судороги, менингеальные симптомы,
- комы - обморок, рефлексы резко снижены или не вызываются.

3. Гемоглинурийная лихорадка развивается вследствие внутрисосудистого гемолиза, чаще на фоне лечения больных тропической малярией хинином. Это осложнение начинается внезапно: резкий озноб, быстрое повышение температуры тела до 40-41 ° С. Вскоре моча приобретает темно-коричневый цвета, нарастает желтуха, появляются признаки острой недостаточности почек, гиперазотемия

Летальность высока. Больной погибает при проявлениях азотемической комы. Чаще гемоглинурийная лихорадка развивается у лиц с генетически обусловленным дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, что приводит к снижению резистентности эритроцитов.

4. Разрыв селезенки происходит внезапно и характеризуется кинжальной болью в верхних отделах живота с распространением в левое плечо и лопатку. Наблюдается резкая бледность, холодный пот, тахикардия, нитевидный пульс, артериальное давление снижается. В брюшной полости появляется свободная жидкость. Если экстренное оперативное вмешательство не проводится, больные погибают от острой кровопотери на фоне гиповолемического шока.

Диагностика

- **Лабораторная диагностика** малярии основана на выявлении паразитов в крови и соответствующей симптоматике.
- **Для приготовления мазков** пригодна капиллярная и венозная кровь. Мазки окрашивают по Райту или Романовскому Гимзе. Различные виды дифференцируют по морфологическим признакам.
- **При эпидемических обследованиях** регионов более пригодна серологическая идентификация, например методом непрямой иммунофлюоресценции, выявляющим АГ в мазках.
- **При невозможности обнаружения** паразитов косвенные данные могут дать изменения лейкоцитарной формулы даже при однократном исследовании (моноцитоз, анэозинофилия, ядерный сдвиг влево в лейкоцитарной формуле).
- **Для экспресс-диагностики** возможна микроскопия крови в толстой капле (препараты окрашиваются без фиксации). Следует помнить, что в препаратах эритроциты разрушаются, лейкоциты деформируются, а возбудитель может частично сморщиваться.

Диагноз малярия

Опорными симптомами клинической диагностики малярии является острое начало, приступообразная интермиттирующая лихорадка (с сильным ознобом, жаром, потливостью), которая повторяется через 48 или 72 ч, спленогепатомегалия, гемолитическая анемия. Важное значение имеет факт пребывания больного в эндемичных регионах в течение двух лет до начала болезни, учитываются данные по гемотрансфузии или парентерального вмешательства в течение последних 2-3 месяцев.

Лечение малярии

Все больные малярией подлежат обязательной госпитализации в инфекционное отделение.

Применяют этиотропное лечение с целью:

прекращение острых приступов болезни,

- обезвреживание тканевых шизонтов при трехдневной и овале-малярии (радикальное лечение),
- обезвреживание гаметоцитов (при тропической малярии).

Во время острых приступов назначают препараты гемосизотропного действия (против эритроцитарных шизонтов)

Если при тропической и четырехдневной малярии с помощью гемосизотропных препаратов удастся полностью освободить организм от шизонтов, то для радикального лечения трехдневной и овалемалярии требуется назначение единовременно препаратов с гистошизотропным действием (против внеэритроцитарных шизонтов)

Неотложная помощь

При подозрении на малярию необходимо немедленно вызывать неотложную помощь для проведения срочной госпитализации.

Лечении больных малярией начинают немедленно при подозрении на заболевание, не дожидаясь результатов лабораторного исследования.

Потеря времени при тропической малярии может повлечь развитие тяжелой формы болезни со смертельными осложнениями.

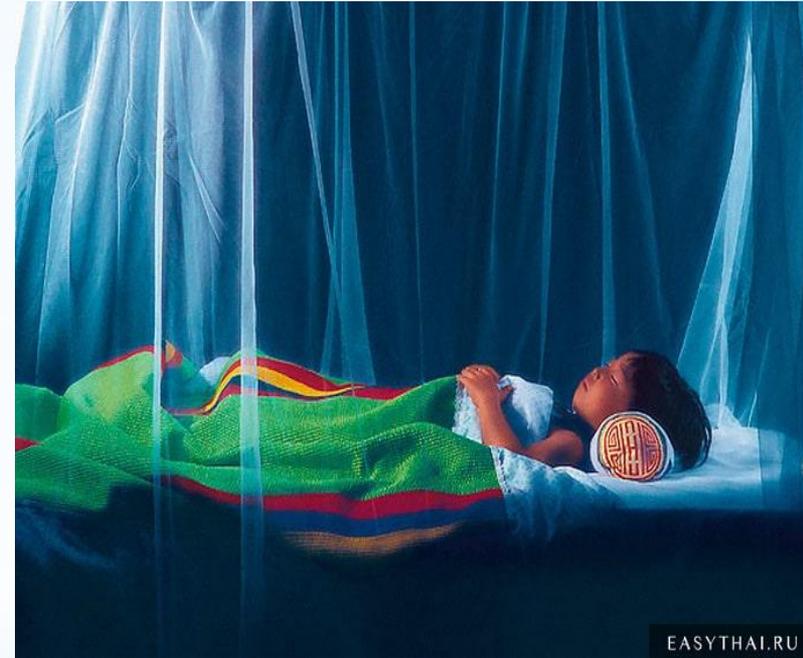
Профилактика малярии

- ❑ **Профилактика малярии** проводится путем приема антималярийных препаратов лицами, выезжающими в зоны, где распространена малярия и осуществляются мероприятия по защите от комаров
- ❑ **Для профилактики тропической малярии** принимается мефлохин (лариам) по 1 таблетке (250 мг) 1 раз в нед. Прием препарата следует начать за неделю до выезда в очаг, продолжать весь период пребывания в очаге и в течение 4 нед после выезда из очага.
- ❑ **При приеме мефлохина** возможны нежелательные реакции: тошнота, сердцебиение, головная боль.
- ❑ **Делагил**, который применялся для предупреждения заражения до последнего времени, не гарантирует от заражения лекарственноустойчивой тропической малярией.

Профилактика для защиты от укусов комаров в местах, где распространена малярия

Следует спать в комнатах, двери и окна которых затянуты сеткой, или спать под сетчатым пологом, желательно пропитанным инсектицидом

с сумерек до рассвета одеваться так, чтобы не оставлять открытыми руки и ноги; открытые участки тела обрабатывать репеллентом.



Как отличить малярийного комара от обычного?



↑
Малярийный

↑
Обычный