

ТРОПИЧЕСКАЯ МАЛЯРИЯ

Стадниченко Е.А.

203а 7д

Днепр 2017

Малярия

Протозойная антропонозная трансмиссивное заболевание человека, характеризуемая лихорадочными приступами, анемией, увеличением печени и селезенки, преимущественным поражением ретикулогистиоцитарной системы и эритроцитов, приступами лихорадки, анемией и гепатоспленомегалией.

Возбудители болезни – малярийные плазмодии – передаются самками комаров рода **Anopheles**.

Очаги болезни преимущественно наблюдаются в странах с теплым и жарким климатом.



Малярийный комар

▣ Распространенность

- ▣ **Малярия** остается довольно распространенным заболеванием и во многих других регионах. В западном полушарии встречается в Вест-Индии, Мексике, Центральной Америке, в северных районах Южной Америки, особенно в долине Амазонки.
- ▣ **Малярия** представляет постоянную угрозу для многих районов Африки.
- ▣ Она распространена также на побережье Красного и Средиземного морей, на Балканах и Украине.
- ▣ Ежегодно сообщается о многочисленных случаях малярии в Юго-Восточной Азии, в Индии и на севере Австралии.

▣ Этиология :

- ▣ Род включен в состав типа *Protozoa* класса *Sporozoa*, к семейству *Plasmodiidae*, роду *Plasmodium*
- ▣ Род включает более 100 видов, паразитирующих в организмах рептилий птиц и животных.
- ▣ Только четыре вида патогенно для человека и вызывает малярию:
 - ▣ *Plasmodium vivax* - возбудитель трехдневной малярии,
 - ▣ *P. malariae* - возбудитель четырехдневной малярии,
 - ▣ *P. falciparum* - возбудитель тропической малярии,
 - ▣ *P. ovale* - возбудитель малярии овале (типа трехдневной) .

▣ Эпидемиология :

- ▣ Передача инфекции в большинстве случаев носит **горизонтальный характер** (распространение в течение эпидемического сезона возможно только через комара);
- ▣ **Вертикальная передача** возможна ,когда плод заражается через плаценту (редко).Чаще заражение происходит во время родов при попадании материнской крови в кровотоки плода.
- ▣ **Источник инфекции** — больной человек или паразитоноситель в период, когда в крови у них появляются половые клетки — гаметоциты.
- ▣ **Путь передачи чаще трансмиссивный**, переносчиком являются самки комара рода *Anopheles*,которые питаются кровью человека,инфицируя его спорозоитами.
- ▣ **Заражение** может произойти при гемотрансфузии от донора — паразитоносителя или через шприцы и иглы.

▣ Патогенез :

- ▣ **Малярийные приступы** сопровождаются генерализованным сужением периферических сосудов в период **озноба**, которое в период **жара** сменяется резким их расширением.
- ▣ Эти изменения усиливают продукцию кининов и других веществ, повышающих проницаемость сосудистой стенки.
- ▣ В результате пропотевания в околососудистое прос-транство воды и белков повышается вязкость крови и замедляется кровоток.
- ▣ Образующиеся в процессе гемолиза тромбопластические вещества усиливают гиперкоагуляцию.
- ▣ На фоне выраженных нарушений микроциркуляции развивается диссеминированное внутрисосудистое свертывание.
- ▣ Возникает острое нарушение кровообращения и питания мозговой ткани.

▣ Патогенез :

- ▣ **Изменения в ЦНС** отмечаются главным образом при тропической малярии.
- ▣ **Злокачественное течение** тропической малярии связано с изменениями реологических свойств крови, агрегацией пораженных эритроцитов, прилипанием их к стенкам микрососудов, скоплением паразитов в капиллярах мозга и внутренних органов с образованием тромбов и кровоизлияний.
- ▣ **Надпочечниковая недостаточность**, нарушения микроциркуляции, клеточного дыхания могут привести к острой почечной недостаточности - "шоковой почке". При острых приступах малярии вследствие нарушений тканевого дыхания, изменения активности аденилциклазы возможно также развитие энтерита.

- ▣ Клиника :
- ▣ Инкубационный периоды при малярии:
 - ▣ - при vivax-малярии – 10-14 дней (короткая) или 6-14 мес (длительная);
 - ▣ - при ovale-малярии – 7-20 дней;
 - ▣ - при тропической малярии – 8-16 дней;
 - ▣ - при четырехдневной малярии – 25-42 дня.
- ▣ При заражении плазмодиями двух и более видов развивается **mixt-малярия**.
- ▣ Малярия может сочетаться с другими вариантами инфекционной патологии.

▣ Клиника :

- ▣ Для малярии характерны следующие опорные признаки:
- ▣ Приступообразная лихорадка с ознобами и потливостью;
- ▣ Гепатоспленомегалия и анемия;
- ▣ Эпиданамнез (пребывание в эндемичной зоне в течение трех лет до начала болезни);
- ▣ Гемотрансфузии или иные парентеральные манипуляции в течение трех мес до начала лихорадки.

▣ Лихорадка :

- ▣ Лихорадка наблюдается в момент выхода мерозоитов из разрушенных эритроцитов;
- ▣ интервалы между проявлениями приступов зависят от биологического цикла паразита.
- ▣ **Начало** острое, температура тела может достигать 40-41,7 °С (обычно подъём наблюдают в дневное время). Через несколько часов она литически снижается до 35-36 °С.
- ▣ При разрушении эритроцитов в кровь выделяется **эндопироген**, структура которого остаётся неидентифицированной (определённая роль может принадлежать гематину).
- ▣ **Определённую роль** в развитии лихорадочной реакции могут играть **ИЛ-1** и **ФНО**, выделяемые макрофагами, активируемыми во время утилизации остатков эритроцитов.

▣ Анемия :

- ▣ *Анемия* — следствие массивного лизиса эритроцитов и фагоцитоза поражённых клеток фагоцитами.
- ▣ При тропической малярии, вызванной *P. falciparum*, развивается **чёрно-водная лихорадка (гемоглобинурийная лихорадка)**. Характерны острый массивный гемолиз, гемолитическая желтуха, боли в пояснице, гемоглобинурия. Может развиваться как осложнение малярии, возникающее после приёма хинина и примахина; чаще возникает у лиц с повышенной ломкостью эритроцитов.
- ▣ **Вследствие** наследственного дефекта глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы по типу анемии *Маркиафавы-Микели*, а также как реакция ГЗТ на хинин;
- ▣ **Комплексы** хинин-АТ сорбируются на мембранах эритроцитов, активируют комплемент, что приводит к их генерализованному разрушению.
- ▣ **Значительно реже** и лишь при тропической малярии наблюдают внутрисосудистый гемолиз.
- ▣ **Нарушения кровообращения** в первую очередь опосредованы подъёмами температуры тела. Дилатация сосудов приводит к снижению ОЦК и АД.
- ▣ **Последующий спазм сосудов**, повышенная вязкость крови, закупорка капилляров остатками эритроцитов приводят к ишемии органов и тканей.
- ▣ Иногда тропическую (*falciparum*) малярию сопровождает **острый гломерулонефрит**.

▣ Клиника :

- ▣ При хроническом заболевании, вызванном *P. malariae*, может развиваться прогрессирующая почечная недостаточность. Механизмы нефропатологии при малярии по большей части опосредованы аутоиммунными механизмами.
- ▣ Заболевание часто сопровождаются спленомегалией (увеличение не всегда соответствует тяжести заболевания) и тромбоцитопенией.
- ▣ Поражения органов ЖКТ достаточно многообразны — от гангренозно-язвенных до холероподобных.
- ▣ Печень обычно увеличена, гиперемирована и окрашена в тёмно-коричневый цвет. При хронических поражениях её масса достигает 3-5 кг.
- ▣ Нередки поражения поджелудочной железы вплоть до фиброзного панкреатита.

▣ 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.

- ▣ Наиболее диагностически значимые признаки:
- ▣ Приступообразная лихорадка с ознобами и потливостью (через 1-3 дня)
- ▣ Сплено- и гепатомегалия;
- ▣ Анемия неясного происхождения;
- ▣ Рецидивы приступообразной лихорадки
- ▣ Инфекционное остролихорадочное генерализованное заболевание
- ▣ Вспомогательные диагностические признаки:
- ▣ Эпид. анамнез (пребывание в очаге трех и менее лет до болезни);
- ▣ Гемотрансфузии и др. парентеральные вмешательства в те же сроки;
- ▣ Новорожденные от матерей, больных малярией
- ▣ Решающие диагностические признаки:
- ▣ Микроскопия толстой капли и мазка крови;
- ▣ Серология (РНИФ, РИФ, РНГА)

▣ Лечение

- ▣ Этиотропные препараты в зависимости от направленности действия подразделяются на 4 группы:
- ▣ Гематошизотропные средства: хингамин, хинин, прогуанил, приметамин, сульфаниламиды, тетрациклины;
- ▣ Гистошизотропные средства: примахин, хиноцид;
- ▣ Гамонтоцидные средства: приметамин, примахин, хиноцид, прогуанил;
- ▣ Споронтоцидные средства: приметамин, прогуанил

▣ Лечение

- ▣ Приступы лихорадки купируют многие препараты Среди них наиболее известно производное 4-аминохинолина — **хлорохин** (в отечественной фармакопее — **хингамин**). Препарат активен против всех видов плазмодиев, однако существуют формы, резистентные к его действию.
- ▣ Более эффективно применение комбинации **хинина**, антагонистов фолатов и сульфаниламидов.
- ▣ Внеэритроцитарные шизонты (печёночная стадия) *P. vivax* и *P. ovale* эффективно уничтожает **примахин** (производное 8-аминохинолина).
- ▣ Гамонты *P. vivax*, *P. malariae* и *P. ovale* эффективно уничтожает **хлорохин**, а *P. falciparum* — **примахин**.
- ▣ Следует помнить, что у пациентов с дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы прием препарата может вызвать массивный гемолиз.

- ▣ Неотложная помощь
- ▣ При подозрении на малярию необходимо немедленно вызывать неотложную помощь для проведения срочной госпитализации.
- ▣ Лечение 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.

- ▣ Диспансеризация
- ▣ Перенесшие малярию находятся под медицинским наблюдением в течение 2 лет.
- ▣ При возникновении у них любой лихорадки проводится исследование крови на малярийные плазмодии.

▣ Профилактика

- ▣ **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. Изредка отмечаются судороги, психозы, сильное головокружение.
- ▣ **Противопоказания к применению мефлохина:** беременность, деятельность, связанная с вождением транспорта, психическое заболевание.
- ▣ Делагил, который применялся для предупреждения заражения до последнего времени, не гарантирует от заражения лекарственноустойчивой тропической малярией.